

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**

СОГЛАСОВАНО  
ГБУЗ «Республиканская  
клиническая больница МЗ КБР  
Заведующая КДЛ  
\_\_\_\_\_/Созаева М.С./  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор медицинского колледжа  
\_\_\_\_\_/Пшибиева С.В./  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02.03 Лабораторная диагностика**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Медицинский лабораторный техник**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2019**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014 № 970 (ред. от 24.07.2015 г.), учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Лабораторная диагностика.

Разработчик: Сижажева А.М., к.б.н., преподаватель МК КБГУ

Рецензенты:

1. Созаева М.С., главный внештатный специалист-эксперт по лабораторному делу МЗ Зав. КДЛ ГБУЗ РКБ
2. Шаваева М.Я., зам. директора МК КБГУ по практическому обучению

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК фармации и химико-биологических дисциплин МК КБГУ

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ Сижажева А.М.  
(подпись)

Методист МК КБГУ \_\_\_\_\_ Гуппоева А.С.  
(подпись)

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,  
отдел комплектования \_\_\_\_\_ Губжокова Н.А.  
(подпись)

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2017 года	30.08.2017
2.	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2018 года	30.08.2018
3	Обновлена литература	Протокол заседания ЦМК фармации и химико- биологических дисциплин №1 от 30 августа 2019 года	30.08.2019

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	25

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение лабораторных общеклинических исследований.

### **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, кетоновых тел, и др.);
- проводить количественную микроскопию осадка 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 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 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 др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно - воспалительных процессах, травмах, опухолях др.
- принципы и методы исследования отделяемых половыми органами.

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

всего – **582** часа, в том числе:

максимальная учебной нагрузки обучающегося – **402** часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **268** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **134** часа;

(самостоятельной работы обучающегося и консультаций – 114/20)

учебной и производственной практики – **180** часов (72/108 часов).

## 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 компетенции	Наименование результата обучения
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.
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

#### ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований

##### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося/консультации		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.	Раздел 1. Организация работы клиничко-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований	35	6	4	-	4	-	13	12
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи	111	50	36	-	20/4	-	15	22
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 3. Проведение лабораторного исследования содержимого желудочно-кишечного тракта	104	52	24	-	22/5	-	15	10
ПК 1.1, ПК 1.2,	Раздел 4. Проведение лабораторного исследования мокроты, ликвора, выпотных	179	84	44	-	37/4	-	14	40

ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>жидкостей</b>								
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<b>Раздел 5. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов</b>	<b>153</b>	<b>76</b>	44		<b>31/7</b>		<b>15</b>	<b>24</b>
	<b>Итого</b>	<b>582</b>	<b>268</b>	152		<b>114/20</b>		<b>72</b>	<b>108</b>

\*Примечание. Объем консультативных часов в данном учебном плане указан на численность студентов в группе – 25. Количество консультативных часов может варьировать в зависимости от количества студентов в группе. ( 4.5 Пояснения к УП)

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов: Ауд./ сам.	Уровень освоения
1	2	3	
	<b>I СЕМЕСТР</b>		
<b>Раздел 1. Организация работы клиничко-диагностической лаборатории, подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований</b>		<b>2/4/4</b>	
<b>Тема 1.1. Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима, структурных подразделений клиничко-диагностической лаборатории</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Требования к производственным помещениям и оборудованию клинической лаборатории. Организация делопроизводства. Изучение функциональных обязанностей и квалификационная характеристика лабораторного техника 2. Понятие дезинфекции, предстерилизационной подготовки, стерилизации; требования к подготовке лабораторной посуды и инструментария к стерилизации, правила приготовления, хранения и использования дезинфицирующих растворов 3. Соблюдение на рабочем месте правил техники безопасности, охраны труда. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности, нормативных документов при организации работы и соблюдении санитарно-эпидемиологического режима в клинической лаборатории		
	<b>Практические занятия</b> 1. Изучение устройства и оборудования, организации работы, санитарно-противоэпидемического режима структурных подразделений клиничко-диагностической лаборатории (КДЛ)	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Устройства, оборудования, организации работы КДЛ, - Защита рефератов предоставление презентации, предоставление кроссвордов и глоссарий	<b>4</b>	<b>3</b>

<b>Раздел 2. Проведение лабораторного исследования мочи</b>		<b>14/36/20</b>	
<b>Тема 2.1. Проведение лабораторного исследования мочи</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и функции мочевыводящей системы. Строение почечного фильтра. Механизм образования мочи</li> <li>2. Изучение физических свойств мочи. Изучение методов химического исследования мочи. Изучение функциональных проб почек.</li> <li>3. Определение понятий протеинурия, глюкозурия, гематурия, кетонурия, билирубинурия, индиканурия</li> <li>4. Микроскопия осадка мочи: характеристика элементов организованного осадка мочи</li> <li>5. Микроскопия осадка мочи: характеристика элементов неорганизованного осадка мочи</li> <li>6. Изучения правил сбора, транспортировки, регистрации, хранения биоматериала. Организация рабочего места для проведения исследования мочи.</li> <li>7. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в моче методами Нечипоренко и Аддис-Каковского. Изучение диагностического значения исследования</li> </ol>	<b>14</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Строение и функции мочевыделительной системы. Строение почечного фильтра, механизм образования мочи</li> <li>3. Изучение физико-химических свойств мочи</li> <li>4. Определение белка в моче качественно и количественно</li> <li>5. Определение глюкозы и кетоновых тел в моче</li> <li>6. Определение билирубина, уробилина и индикана в моче</li> <li>7. Проведение функционально-диагностической пробы Зимницкого</li> <li>8. Микроскопическое исследование мочи на элементы организованного и неорганизованного осадка</li> <li>9. Организация рабочего места для проведения исследования общего анализа мочи, химического состава пигментов, ферментов. Сан.-эпид.режим при работе мочевого отдела</li> <li>10. Определение форменных элементов мочи методом Аддиса-Каковского, Нечипоренко. Бактериологическое исследование мочи</li> </ol>	<b>36</b>	<b>2</b>

	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторного исследования мочи»:</b>          Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой.          Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя</p> <p><b>К теме 2.1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение белка Бенс-Джонса в моче</li> <li>2. Определение индикана в моче</li> </ol> <p><b>К теме 2.2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностическое значение анализа мочи при диагностике сахарного диабета</li> <li>2. Дифференциально-диагностическое значение появления желчных пигментов в моче</li> </ol> <p>Изменение состава мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей</p>	20	3
<b>Раздел 3. Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта</b>		28/24/22	
<b>Тема 3.1. Изучение физико-химического состава содержимого желудка</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	8	1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы получения содержимого желудка для исследования</li> <li>2. Изучение состава желудочного содержимого в норме и его патологические изменения. Изучение морфологии элементов желудочного сока, встречающихся при микроскопии</li> <li>3. Организация рабочего места для проведения исследования желудочного содержимого. Изучение методов исследования физико-химического состава желудочного содержимого</li> <li>4. Изучение методов приготовления нативных и окрашенных препаратов желудочного содержимого, их микроскопия</li> </ol>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Изучение физико-химического состава содержимого желудка. Проведение общего анализа желудочного содержимого</li> <li>12. Изменение состава желудочного содержимого в патологии</li> </ol>	8	2
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	6	1

<b>Исследование дуоденального содержимого</b>	1. Способы получения. Изучение физико-химического состава дуоденального содержимого 2. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии дуоденального содержимого 3. Организация рабочего места для проведения исследования дуоденального содержимого. Изучение методики приготовления нативных препаратов дуоденального содержимого для микроскопии		
	<b>Практические занятия</b> 13. Методика дуоденального зондирования. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.3. Проведение копрологического исследования</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>		
	1. Изучение правил сбора, доставки и хранения материала. Изучение физико-химических свойств кала. Организация рабочего места для проведения исследования кала 2. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии кала 3. Изучение методики подготовки кала для исследования. Методы химического исследования кала 4. Изучение методики приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии 5. Бактериоскопическое исследование кала 6. Гельминтоскопическое исследование кала: круглые черви 7. Гельминтоскопическое исследование кала: ленточные черви	<b>14</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b> 14. Изучение строения и функций кишечника. Физико-химические свойства кала. Химическое исследование кала 15. Микроскопическое исследование кала. Гелминтоскопия 16. Копрологические синдромы. Обеззараживание при работе с калом	<b>12</b>	<b>2</b>
	<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. <b>К теме 3.1:</b>	22	<b>3</b>

	1. Определение ферментативной активности желудочного сока методом Туголукова 2. Беззондовые методы исследования функции желудка <b>К теме 3.3:</b> 1. Изменение копрологической картины при заболеваниях желудочно-кишечного тракта		
<b>Раздел 4. Проведение лабораторных исследований биологических жидкостей</b> <b>Часть I. Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей</b>		12/20/14	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Проведение лабораторных исследований мокроты</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b> 1. Сбор и обеззараживание материала мокроты, определение физических свойств мокроты 2. Микроскопическое исследование мокроты. Приготовление и изучение нативных препаратов 3. Клеточные элементы мокроты. Волокнистые и кристаллические образования мокроты 4. Бактериоскопическое исследование мокроты. Техника приготовления и окраски препаратов: окраска по Цилю-Нильсену 5. Исследование окрашенных препаратов мокроты Мокрота при различных заболеваниях 6. Регистрация результатов лабораторного исследования мокроты. Соблюдение правил техники безопасности, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды	12	1
	<b>Практические занятия</b> 17. Анатомо-цитологическое строение органов дыхания. Изучение физико-химических свойств мокроты 18. Клеточные элементы, волокнистые и кристаллические образования в мокроте 19. Приготовление и изучение нативных препаратов мокроты	20	2

	<p>20. Микроскопическое исследование окрашенных мазков мокроты. Сбор и обеззараживание мокроты</p> <p>21. Бактериоскопия препаратов мокроты, окрашенных по Цилю-Нильсену. Люминесцентная микроскопия</p> <p><b>Рубежный контроль</b></p> <p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторных исследований мокроты»:</b></p> <p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p><b>К теме 4.1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исследование мокроты при заболеваниях органов грудной полости</li> <li>2. Исследование выпотных жидкостей при заболеваниях органов грудной и брюшной полости</li> <li>3. Исследование мокроты при грибковых поражениях легких</li> </ol>	14	
<b>Итого / I семестр</b>		56/84/70	
	<b>II СЕМЕСТР</b>		
<b>Раздел 4. Часть II Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей</b>		<b>28/24/23</b>	
<b>Тема 4.2. Исследование выпотных жидкостей</b>	<p><b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение механизма образования жидкостей серозных полостей, виды выпотных жидкостей, дифференциально-диагностические признаки экссудатов и транссудатов</li> <li>2. Изучение морфологии клеточных элементов, встречающихся при микроскопии выпотных жидкостей</li> <li>3. Изучение физических свойств выпотных жидкостей, химическое исследование выпотных жидкостей</li> <li>4. Организация рабочего места для проведения исследования выпотных жидкостей</li> </ol>	<b>10</b>	<b>1</b>



	5. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов выпотных жидкостей		
	<b>Практические занятия:</b> 22. Выпотные жидкости, дифференциальная диагностика	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.3.</b> <b>Исследование спинномозговой жидкости</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	<b>10</b>	<b>1</b>
	1. Изучение механизма образования ликвора, правил сбора, транспортировки, хранения ликвора 2. Функции ликвора. Изучение физических свойств ликвора, химического состава ликвора в норме 3. Изучение физических свойств ликвора, химического состава ликвора при инфекционных, воспалительных процессах ЦНС, травмах и опухолях головного мозга 4. Изучение морфологии элементов, встречающихся при микроскопии окрашенного препарата ликвора 5. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов, техники подсчета цитоза		
	<b>Практические занятия:</b> 23. Физиология ликвообразования. Физико-химические свойства ликвора, микроскопия. Химическое исследование ликвора 24. Дифференциация клеточных элементов ликвора в камере Фукса-Розенталя, синдромы цереброспинальной жидкости, изменения при патологии	<b>8</b>	<b>2</b>
<b>Тема 4.4.</b> <b>Исследования при грибковых заболеваниях</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
	1. Организация работы и противоэпидемический режим микологической лаборатории. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала. 2. Изучение классификации грибковых поражений. Изучение морфологии грибов – возбудителей микозов и псевдомикозов 3. Организация рабочего места для проведения исследования 4. Изучение лабораторных методов диагностики микозов, техника приготовления препаратов для исследования при грибковых заболеваниях, сан.эпид.режим		
	<b>Практические занятия:</b> 25.Строение кожи и её придатков. Забор материала для исследования. Техника приготовления препаратов 26.Лабораторная диагностика заболеваний кожи: трихомикозы, микроспория, эпидермомикозы	<b>12</b>	<b>2</b>

	27. Кандидозы, псевдомикозы. Морфологические особенности возбудителей некоторых глубоких плесневых микозов		
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторных исследований мокроты, ликвора, выпотных жидкостей»:</b>  Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой.  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p><b>К теме 4.2:</b>  1. Исследование выпотных жидкостей при заболеваниях органов грудной и брюшной полости</p> <p><b>К теме 4.3:</b>  1. Клинико-диагностическое значение коллоидных реакций.  2. Исследование ликвора при заболеваниях центральной нервной системы</p> <p><b>К теме 4.4:</b>  1. Исследование мокроты при грибковых поражениях легких</p>	23	3
<b>Раздел 5. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов</b>		32/44/31	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Изучение клеточного состава и степени чистоты влагалищного мазка</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b>	14	1
	1. Изучение строения и функций женской половой системы, техника забора материала для исследования 2. Изучение цитологической характеристики мазка в зависимости от фазы менструального цикла и функционального состояния яичников. Экосистема влагалища 3. Изучение морфологической характеристики влагалищного мазка. Методы изучения и диагностическая ценность 4. Определение степеней чистоты влагалища. Изучение бактериального вагиноза. Ключевая клетка 5. Организация рабочего места для проведения исследования отделяемого половых путей 6. Изучение методов окраски отделяемого половых органов 7. Изучение техника приготовления и микроскопии нативных и окрашенных		

	препаратов. Регистрация результатов лабораторного исследования отделяемого половых органов, сан.эпид.режим		
	<b>Практические занятия:</b> 28. Общие сведения о строении женских половых органов. Гормональные кольпоцитологические исследования. Морфологические особенности эпителия влагалища 29. Изучение степени чистоты влагалища. Цитологическая оценка влагалищных мазков. Цитограмма нормального менструального цикла 30. Оценка степени пролиферации и прогестероновой активности, оформление результатов исследования влагалищных мазков	12	2
<b>Тема 5.2.</b> <b>Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем</b>	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b> 1. Изучение этиологии, эпидемиологии, патогенеза и классификации заболеваний, передающихся половым путем. Гонорея, трихомониаз, сифилис, кандидоз, хламидиоз 2. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала. Изучение методов лабораторной диагностики гонореи, трихомониаза, сифилиса, бактериального вагиноза, кандидоза 3. Организация рабочего места для проведения исследования. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов 4. Изучение морфологической характеристики возбудителей заболеваний, передающихся половым путем 5. Изучение критериев постановки диагноза, заболеваний, передающихся половым путем. Регистрация результатов лабораторного исследования, проведение дезинфекции отработанного материала и посуды	10	1
	<b>Практические занятия:</b> 31. Исследование заболеваний женских половых органов 32. Заболевание женских половых органов: бактериальный вагиноз, гонорея и трихомониаз 33. Заболевание женских половых органов: урогенетальный хламидиоз, урогенетальный вагиноз 34. Заболевание женских половых органов: сифилис	16	2
	<b>Содержание (перечень дидактических единиц):</b> 1. Изучение состава семенной жидкости. Изучение правил сбора, транспортировки, хранения материала	8	1
<b>Тема 5.3.</b> <b>Исследование эякулята</b>			

	<p>2. Организация рабочего места для проведения исследования. Изучение методов исследования эякулята. Изучение физических свойств эякулята</p> <p>3. Изучение техники приготовления и микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Изучение морфологии сперматозоидов</p> <p>4. Изучение методики подсчета сперматозоидов в камере Горяева. Регистрация результатов лабораторного исследования эякулята. Сан.эпид.режим</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>35. Строение мужских половых органов, физико-химические свойства семенной жидкости</p> <p>36. Микроскопическое исследование нативных препаратов эякулята</p> <p>37. Микроскопическое исследование окрашенных препаратов (окраска по Паппенгейму)</p> <p>38. Исследование секрета простаты</p> <p><b>Рубежный контроль</b></p>	16	2
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела «Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов»:</b></p> <p>Работа с конспектами, учебной и специальной медицинской литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p><b>К теме 5.1:</b></p> <p>1. Экосистема влагалища</p> <p>2. Бактериальный вагиноз</p> <p><b>К теме 5.2:</b></p> <p>1. Этиология и классификация гонореи</p> <p>2. Этиология и классификация трихомониаза</p> <p>3. Лабораторная диагностика сифилиса</p> <p>4. Лабораторная диагностика хламидиоза</p>	31	3
<b>Итого / II семестр</b>		60/68/64	
<b>Учебная практика ПМ.01</b>		<b>72</b>	<b>3</b>
<b>Проведение лабораторных общеклинических исследований</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием</p> <p>2. клинической лаборатории; режимом работы и техникой безопасности в</p>	<b>72</b>	<b>3</b>

	<p>лаборатории.</p> <p>3. Изучение санитарно – противоэпидемического режима, этапов обработки лабораторной посуды,</p> <p>4. контроля качества мытья посуды.</p> <p>5. Проведение обработки лабораторной посуды, обработка столов, оборудования, перчаток</p> <p>6. Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами.</p> <p>7. Изучение техники безопасности и правил работы с аппаратурой клиничко-диагностической лаборатории</p> <p>8. Проведение обеззараживания биоматериала (мокроты, кала, мочи, крови)</p> <p>9. Знакомство с ведением лабораторной учетно-отчетной документации, заполнение бланков анализов, регистрация анализов в журналах</p> <p>10. Отработка необходимых умений, предусмотренных данным модулем под контролем преподавателя.</p> <p>11. Общий анализ мочи•</p> <p>12. Комплекс лабораторных тестов для исследования мочи при заболеваниях почек и мочевыводящих путей.</p> <p>13. Комплекс лабораторных тестов для исследования мочи при сахарном диабете и желтухах. •</p> <p>14. Исследование кала на копрограмму.</p> <p>15. Исследование содержимого желудка и желчи.</p> <p>16. Исследование спинномозговой жидкости.</p> <p>17. Исследование влагалищного содержимого</p>		
<b>Производственная практика ПМ.01</b>		<b>108</b>	<b>3</b>
<b>Проведение лабораторных общеклинических исследований</b>	<p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей</p> <p>2. Проведение общего анализа мочи</p> <p>3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи.</p> <p>4. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи</p> <p>5. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка</p> <p>6. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого</p>	<b>108</b>	<b>3</b>

	7. Проведение лабораторного исследования кала 8. Проведение лабораторного исследования мокроты 9. Проведение лабораторного исследования ликвора 10. Проведение лабораторного исследования выпотных жидкостей 11. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов 12. Проведение лабораторного исследования при грибковых заболеваниях 13. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей 14. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты		
	<b>Итого часов по модулю:</b>	<b>568</b>	
	<b>Аудиторная нагрузка</b>	<b>116</b>	
	<b>Лабораторные и практические занятия</b>	<b>152</b>	
	<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>	
	<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>114</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>20</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лекционной аудитории;
- Лаборатория лабораторных общеклинических исследований;

клинической базы:

КДЛ РКБ №1 МЗ КБР

- КДЛ ГКБ №2 МЗ КБР

#### **Оборудование:**

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

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

*Технические средства обучения:*

- микроскопы;
- КФК-3
- КФК-2
- центрифуга;
- счетные камеры;
- аппараты Панченкова;
- Наборы микропрепаратов различного биологического материала;
- лабораторная посуда;
- инструменты;
- химические реактивы;
- цитологические красители
- Стерилизатор медицинский ,
- Урометр.

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

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

#### *Основные источники*

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435182.html>

2. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 720 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430736.html>

### *Дополнительные источники*

1. Лабораторная диагностика. Восточная Европа: журнал (электронный ресурс) режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=33065](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33065)
2. Медицинский вестник Башкортостана: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33335354>
3. Современные наукоемкие технологии: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12904872>
4. Клинико-лабораторный консилиум: журнал (электронный ресурс) режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=33649892>

### *Интернет - ресурсы*

1. Юнимед – Общеклинические исследования. Режим доступа: [www.unimedau.ru](http://www.unimedau.ru)
2. Лабораторная диагностика. Режим доступа: [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru).
3. Общеклинические исследования, исследование мочи. Режим доступа: <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

### *Законодательные и нормативные акты*

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989г. «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. 2003г «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий».
7. Приказ МЗ России № 87 от 26.03.2001г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».



## 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.	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.  <i>Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.</i> <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 1.2. 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.	
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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Формы и методы контроля и оценки
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 нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при проведении лабораторных исследований.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности 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.
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.	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.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Оперативность и точность выполнения лабораторных исследований с использованием высокотехнологического оборудования.	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.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.	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.
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.	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.
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.	Экспертное наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной 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.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Соблюдение техники безопасности при работе с биологическим материалом.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по

		производственной практике.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой, и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, работ по производственной практике. Экспертное наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.