

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ БМК

О.М. Бондаренко



«августа» 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Барнаул, 2021

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 31.02.03 Лабораторная диагностика на базе среднего общего образования, квалификация медицинский лабораторный техник

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчики:

Бражников Никита Андреевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

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

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика 31.00.00 Клиническая медицина в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

осуществление 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.

Образовательная программа профессионального модуля может быть использована в повышении квалификации средних медицинских работников по специальности «Лабораторная диагностика».

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 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;
- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 450 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 300 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 150 часов;
учебной практики – 36 часов;
производственной практики – 108 часов.

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 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, потребителями.
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональ-

	ной 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. Учебный план ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований.

МДК.01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований.

Курс	Семестр	Название МДК/раздела	Максимальная нагрузка	Обязательная нагрузка			Самостоятельная работа	Практика		Форма семестрового контроля
				всего часов	теоретические занятия	практические занятия		учебная, нед/час	производственная, нед/час	
1	2	МДК.01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	318	218	62	156	100			Текущий контроль
2	3		132	82	38	44	50			Дифференцированный зачет
		Учебная практика						1 нед/ 36 час		Дифференцированный зачет*
		Производственная практика							3 нед/ 108 час	
Итого			450	300	100	200	150	36	108	

**3.1. Тематический план ПМ.01 Проведение лабораторных общеклинических исследований.
МДК. 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований.**

Теория

Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	самостоятельной работы	
2	1.	Организация работы клиничко-диагностической лаборатории.	2	4	
	2.	Физические свойства мочи в норме и патологии.	2	4	
	3.	Функциональные пробы почек.	2	4	
	4.	Причины и виды протеинурии.	2	4	
	5.	Причины и виды глюкозурии.	2	2	
	6.	Пигменты мочи в норме и патологии.	2	2	
	7.	Физико-химические свойства мочи в норме и патологии.	2	2	
	8.	Приготовления нативного препарата из осадка мочи.	2	4	
	9.	Элементы организованного и неорганизованного осадка.	2	2	
	10.	Количественные методы исследования осадка.	2	2	
	11.	Анализ мочи при некоторых патологических состояниях.	2	4	
	12.	Проведение общего анализа мочи.	2	2	
	13.	Состав и функции желудочного содержимого.	2	4	

14.	Зондовые методы получения желудочного содержимого (фракционное зондирование).	2	2	
15.	Беззондовые методы исследования желудочного содержимого.	2	2	
16.	Физико-химические свойства желудочного содержимого.	2	2	
17.	Определение кислотности и ферментов желудочного содержимого.	2	4	
18.	Микроскопия желудочного содержимого.	2	4	
19.	Методы получения желчи.	2	2	
20.	Физико-химические свойства желчи.	2	4	
21.	Микроскопическое исследование желчи.	2	4	
22.	Состав кала в норме, причины изменения состава.	2	2	
23.	Физические свойства кала в норме и патологии.	2	4	
24.	Методы исследования химического состава кала.	2	4	
25.	Микроскопическое исследование содержимого кишечника.	2	4	
26.	Копрограмма в норме и патологии	2	4	
27.	Происхождение и правила сбора мокроты.	2	2	
28.	Физические свойства мокроты.	2	4	
29.	Микроскопическое исследование мокроты.	2	4	
30.	Мокрота при заболеваниях легких.	2	4	
31.	Бактериоскопическое исследование	2	4	

		мокроты.			
Итого			62	100	Текущий контроль
3	1.	Образование, функции и методы получения спинномозговой жидкости.	2	4	
	2.	Физико-химическое исследование спинномозговой жидкости.	2	2	
	3.	Исследование клеточного состава СМЖ	2	2	
	4.	Патологические изменения спинномозговой жидкости.	2	4	
	5.	Природа, виды полостных жидкостей.	2	2	
	6.	Физико-химическое исследование полостных жидкостей.	2	4	
	7.	Клеточный состав полостных жидкостей.	2	2	
	8.	Диагностическая ценность лабораторного исследования полостных жидкостей.	2	4	
	9.	Классификация микозов.	2	2	
	10.	Морфология грибов, методы обнаружения в препарате.	2	2	
	11.	Лабораторная диагностика отдельных микозов.	2	2	
	12.	Лабораторные исследования при кандидозе.	2	4	
	13.	Лабораторные исследования при сифилисе и гонорее.	2	2	
	14.	Лабораторные исследования при трихомонозе.	2	4	
	15.	Лабораторные исследования при хламидиозе.	2	2	

	16.	Лабораторная диагностика заболеваний, передающихся половым путём.	2	2	
	17.	Исследование эякулята.	2	2	
	18.	Лабораторная диагностика влагалищного мазка.	2	2	
	19.	Проведение лабораторных общеклинических исследований.	2	2	
Итого			38	50	Текущий контроль
Всего			100	150	

Практика

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	самостоятельной работы	
2	1.	Организация работы клинико-диагностической лаборатории.	4		Тестирование
	2.	Организация работы клинико-диагностической лаборатории.	4		Тестирование
	3.	Методы исследования физических свойств мочи.	4		Анализ практической манипуляции
	4.	Функциональные пробы почек.	4		Анализ практической манипуляции
	5.	Причины и виды протеинурии.	4		Решение ситуационных задач
	6.	Причины и виды глюкозурии.	4		Решение ситуационных задач
	7.	Пигменты мочи в норме и патологии.	4		Решение ситуационных за-

				дач
8.	Физико-химические свойства мочи в норме и патологии.	4		Анализ практической манипуляции
9.	Элементы организованного осадка.	4		Тестирование
10.	Элементы неорганизованного осадка	4		Тестирование
11.	Количественные методы исследования осадка.	4		Решение ситуационных задач
12.	Анализ мочи при некоторых патологических состояниях.	4		Решение ситуационных задач
13.	Анализ мочи при некоторых патологических состояниях.			Решение ситуационных задач
14.	Проведение общего анализа мочи.	4		Анализ практической манипуляции
15.	Зондовые методы получения желудочного содержимого (фракционное зондирование).	4		Тестирование
16.	Определение кислотности желудочного содержимого.	4		Анализ практической манипуляции
17.	Определение кислотности желудочного содержимого.	4		Анализ практической манипуляции
18.	Определение ферментов желудочного содержимого.	4		Анализ практической манипуляции
19.	Микроскопия желудочного содержимого.	4		Тестирование
20.	Диагностическое значение исследования содержимого желудка.	4		Решение ситуационных задач
21.	Физико-химические свойства желчи.	4		Решение ситуационных задач
22.	Микроскопическое исследование желчи.	4		Решение ситуационных задач

23.	Состав кала в норме, причины изменения состава.	4		Решение ситуационных задач
24.	Физические свойства кала в норме и патологии.	4		Решение ситуационных задач
25.	Методы исследования химического состава кала.	4		Решение ситуационных задач
26.	Методика приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии.	4		Решение ситуационных задач
27.	Микроскопическое исследование содержимого кишечника.	4		Анализ практической манипуляции
28.	Копрограмма в норме.	4		Решение ситуационных задач
29.	Копрограмма при патологии.	4		Решение ситуационных задач
30.	Диагностическое значение исследования содержимого кишечника.	4		Решение ситуационных задач
31.	Физические свойства мокроты.	4		Решение ситуационных задач
32.	Приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования.	4		Тестирование
33.	Микроскопическое исследование мокроты.	4		Анализ практической манипуляции
34.	Микроскопическое исследование мокроты.	4		Анализ практической манипуляции
35.	Мокрота при заболеваниях легких.	4		Тестирование
36.	Мокрота при заболеваниях легких.	4		Тестирование
37.	Бактериоскопическое исследование мокроты.	4		Анализ практической манипуляции

	38.	Бактериоскопическое исследование мокроты.	4		Анализ практической манипуляции
	39.	Клинико-диагностическое значение исследования мокроты.	4		Тестирование
Итого			156		Текущий контроль
3	1.	Физико-химическое исследование спинномозговой жидкости.	4		Тестирование
	2.	Методы исследования клеточного состава СМЖ.	4		Анализ практической манипуляции
	3.	Клеточный состав СМЖ в норме и патологии.	4		Анализ практической манипуляции
	4.	Клеточный состав полостных жидкостей.	4		Анализ практической манипуляции
	5.	Клеточный состав полостных жидкостей при различных заболеваниях	4		Анализ практической манипуляции
	6.	Лабораторные исследования при кандидозе.	4		Анализ практической манипуляции Решение ситуационных задач
	7.	Лабораторные исследования при сифилисе.	4		Анализ практической манипуляции
	8.	Лабораторные исследования при гонорее.	4		Решение ситуационных задач
	9.	Лабораторные исследования при трихомонозе.	4		Анализ практической манипуляции
	10.	Цитологическая картина влагалищного мазка.	4		Решение ситуационных задач
	11.	Дифференцированный зачет.	4		Дифференцированный зачет

Итого	44		
Всего	200		

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
Раздел 1. Раздел ПМ 01 Проведение лабораторных общеклинических исследований		594
МДК 0101 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований		450
Тема 1.1 Организация работы клиничко-диагностической лаборатории.	Содержание	2
	1. Требования к оборудованию клинической лаборатории, нормативных документов. 2. Функциональные обязанности лабораторного техника, правила инфекционной безопасности при выполнении общеклинических исследований.	
	Практические занятия	4
	1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований, лабораторной посуды и инструментария. 2. Приготовление дезинфицирующего средств, подготовка посуды к стерилизации.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Достижение современной лабораторной диагностики	
Тема 1.2 Физические свойства мочи в норме и патологии.	Содержание	2
	1. Механизм образования мочи. 2. Физические свойства в норме. 3. Изменение физических свойств при патологии.	
	Практические занятия	4

	1. Физические свойства мочи в норме и патологии	
	Самостоятельная работа	4
	1. Физические свойства мочи в норме и патологии	
Тема 1.3 Функциональные пробы почек.	Содержание	2
	1. Методика проведения пробы Зимницкого. 2. Расчет результатов. Анализ, полученных результатов.	
	Практические занятия	4
	1. Проба Зимницкого	
	Самостоятельная работа	4
	1. Проба Зимницкого	
Тема 1.4 Причины и виды протеинурии.	Содержание	2
	1. Причины протеинурии. 2. Виды протеинурии. 3. Клиническое значение обнаружение белка.	
	Практические занятия	4
	1. Белок в моче	
	Самостоятельная работа	4
	1. Протеинурия	
Тема 1.5 Причины и виды глюкозурии.	Содержание	2
	1. Причины глюкозурии. 2. Виды глюкозурии. 3. Диагностическое значение.	
	Практические занятия	4
	1. Глюкоза в моче	
	Самостоятельная работа	2
	1. Глюкозурия.	
Тема 1.6 Пигменты мочи в норме и патологии.	Содержание	2
	1. Причины появления в моче желчных пигментов. 2. Причины появления в моче кровяного пигмента.	

	Практические занятия	4
	1. Пигменты в моче в норме и патологии	
	Самостоятельная работа	4
	1. Пигменты в моче в норме и патологии	
Тема 1.7 Физико-химические свойства мочи в норме и патологии.	Содержание	2
	1. Физических свойства мочи. 2. Химические состава мочи.	
	Практические занятия	4
	1. Физико-химические свойства мочи.	
	Самостоятельная работа	4
1. Физических свойства мочи. 2. Химические состава мочи.		
Тема 1.8 Приготовления нативного препарата из осадка мочи.	Содержание	2
	1. Получение осадка мочи. 2. Правила приготовления препаратов. 3. Виды мочевого осадка.	
Тема 1.9 Элементы организованного осадка.	Содержание	2
	1. Диагностические значения клеточных элементов. 2. Диагностическое значение цилиндров. 3. Виды солевого (неорганизованного) осадка. 4. Диагностическая ценность кристаллических образований в осадке мочи.	
	Практические занятия	4
	1. Элементы мочевого осадка в норме.	
	Самостоятельная работа	2
1. Осадок мочи в норме и патологии		
Тема 1.10 Элементы неорганизованного осадка.	Содержание	2
	1. Виды солевого (неорганизованного) осадка. 2. Диагностическая ценность кристаллических образований в осадке	

	мочи.	
Тема 1.11 Количественные методы исследования осадка.	Содержание	2
	1. Метод Нечипоренко. 2. Метод Амбурже. 3. Метод Аддиса-Каковского.	
	Практические занятия	4
	1. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, цилиндров количественными методами. Расчеты.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Элементы мочевого осадка в норме	
Тема 1.12 Анализ мочи при некоторых патологических состояниях.	Содержание	2
	1. Изменения анализа мочи при патологии. 2. Диагностическая ценность исследования мочи.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия мочевого осадка при патологии.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Элементы мочевого осадка при патологии	
Тема 1.13 Проведение общего анализа мочи.	Содержание	2
	1. Оценка физико-химических свойств. 2. Анализ элементов мочевого осадка. 3. Решение ситуационных задач.	
	Практические занятия	4
	1. Общий анализ мочи	
	Самостоятельная работа	2
	1. Общий анализ мочи	
Тема 1.14 Состав и функции желудочного содержимого.	Содержание	2
	1. Состав желудочного содержимого в норме. 2. Функции желудочного сока.	
	Самостоятельная работа	2

	1. Состав и функции желудочного содержимого.	
Тема 1.15 Зондовые методы получения желудочного содержимого (фракционное зондирование).	Содержание	2
	1. Подготовка пациента к зондированию. 2. Фракционный метод получения желудочного содержимого.	
	Практические занятия	4
	1. Фракционный метод	
	Самостоятельная работа	2
	1. Зондовые методы получения желудочного содержимого (фракционное зондирование).	
Тема 1.16 Беззондовые методы исследования желудочного содержимого.	Содержание	2
	1. Противопоказания к зондированию. 2. Беззондовые методы.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Ацидотест	
Тема 1.17 Физико-химические свойства желудочного содержимого.	Содержание	2
	1. Физические свойства в норме, патологии. 2. Химический состав в норме, изменение показателей кислотности.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Физико-химические свойства желудочного содержимого.	
Тема 1.18 Определение кислотности желудочного содержимого.	Содержание	2
	1. Метод Михаэлиса 2. Метод Тепфера	
	Практические занятия	4
	1. Метод Михаэлиса 2. Метод Тепфера	
	Самостоятельная работа	4
	1. Определение кислотности желудочного содержимого.	
Тема 1.19 Определение ферментов желудочного содержимого.	Содержание	2
	1. Определение пепсина по методу Туголукова.	

	2. Определение уропепсина по Туголукову.	
	Практические занятия	4
	1. Метод Туголукова	
	Самостоятельная работа	2
	1. Пепсин и уропепсин в норме и патологии	
Тема 1.20 Микроскопия желудочного содержимого.	Содержание	4
	1. Приготовление нативных и окрашенных препаратов. 2. Микроскопические элементы желудочного содержимого.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия желудочного содержимого	
	Самостоятельная работа	4
1. Микроскопия желудочного содержимого.		
Тема 1.21 Диагностическое значение исследования содержимого желудка.	Содержание	2
	1. Клиническое значение исследования физико-химических свойств желудочного содержимого. 2. Клиническое значение микроскопии желудочного содержимого.	
	Практические занятия	4
	1. Физико-химические свойства желудочного содержимого	
	Самостоятельная работа	4
1. Диагностическое значение исследования содержимого желудка.		
Тема 1.22 Методы получения желчи.	Содержание	2
	1. Показания и противопоказания для зондирования. 2. Трехфазный метод. 3. Фракционный метод.	
Тема 1.23 Физико-химические свойства желчи.	Содержание	2
	1. Физические свойства желчи в норме и патологии. 2. Химический состав желчи.	
	Практические занятия	4
1. Физико-химические свойства желчи, оценка результатов.		

	Самостоятельная работа	2
	1. Физико-химические свойства желчи.	
Тема 1.24 Микроскопическое исследование желчи.	Содержание	4
	1. Виды микроскопических элементов. 2. Диагностическое значение микроскопии желчи.	
	Практические занятия	4
	1. Приготовление препаратов и микроскопия желчи, анализ и регистрация результатов.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Микроскопические элементы желчи .	
Тема 1.25 Состав кала в норме, причины изменения состава.	Содержание	2
	1. Состав кала в норме. 2. Причины изменения состава.	
	Практические занятия	4
	1. Приготовление дезинфицирующих растворов, работа с биоматериалом.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Состав кала в норме и патологии	
Тема 1.26 Физические свойства кала в норме и патологии.	Содержание	2
	1. Физические свойства кала в норме. 2. Физиологические изменения. 3. Патологические изменения.	
	Практические занятия	4
	1. Физические свойства кала	
	Самостоятельная работа	4
	1. Физические свойства кала в норме и патологии.	
Тема 1.27 Методы исследования химического состава кала.	Содержание	2
	1. Методы обнаружения скрытой крови. 2. Методы исследования кала на присутствие белка, муцина.	
	Практические занятия	4

	1. Пробы Грегерсена, Трибуле-Вишнякова, оценка результатов.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Методы исследования химического состава кала.	
Тема 1.28 Методика приготовления нативных и окрашенных препаратов кала для микроскопии.	Содержание	2
	1. Требования к сбору материала. 2. Приготовление препаратов. 3. Техника микрокопирования.	
	Практические занятия	4
	1. Приготовление препаратов для микроскопии, микрокопирование при малом и большом увеличении.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Микроскопия кала в норме и патологии	
Тема 1.29 Микроскопическое исследование содержимого кишечника.	Содержание	2
	1. Группы микроскопических элементов. 2. Диагностическое значение отдельных элементов.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия препаратов кала, распознавание элементов.	
	Самостоятельная работа	4
1. Микроскопическое исследование содержимого кишечника.		
Тема 1.30 Копрограмма в норме.	Содержание	2
	1. Показатели копрограммы. 2. Физиологические изменения.	
	Практические занятия	4
	1. Копрограмма в норме	
	Самостоятельная работа	4
1. Копрограмма в норме		
Тема 1.31 Копрограмма при патологии.	Содержание	2
	1. Изменения копрограммы при некоторых заболеваниях. 2. Анализ копрограмм.	

	Практические занятия	4
	1. Проведение копрологического исследования, оценка результатов.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Копрограмма при патологии.	
Тема 1.32 Диагностическое значение исследования содержимого кишечника.	Содержание	2
	1. Клинико-диагностическое значение исследования физико-химических свойств.	
	2. Клинико-диагностическое значение микроскопического исследования.	
	3. Копрограмма в норме и патологии.	
	Практические занятия	4
	1. Проведение лабораторного исследования, содержимого кишечника.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Диагностическое значение исследования содержимого кишечника.	
Тема 1.33 Происхождение и правила сбора мокроты.	Содержание	2
	1. Происхождение мокроты.	
	2. Правила сбора, инфекционная безопасность.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Происхождение и правила сбора мокроты.	
Тема 1.34 Физические свойства мокроты.	Содержание	2
	1. Физические свойства мокроты.	
	2. Диагностическое значение.	
	Практические занятия	4
	1. Физические свойства, мокроты	
	Самостоятельная работа	2
	1. Физические свойства, мокроты	
Тема 1.35 Приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования.	Содержание	2
	1. Выбор материала.	
	2. Приготовление препаратов, требования к готовому препарату.	

	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
	Самостоятельная работа	4
	1. Клеточный состав мокроты	
Тема 1.36 Микроскопическое исследование мокроты.	Содержание	2
	1. Основные группы микроскопических элементов. 2. Диагностическое значение.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
	Самостоятельная работа	2
	1. Микроскопическое исследование мокроты	
Тема 1.37 Мокрота при заболеваниях легких.	Содержание	2
	1. Анализ мокроты при воспалительных и гнойных заболеваниях, туберкулезе, аллергических и онко-заболеваниях.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопическое исследование мокроты при различной патологии.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Мокрота при заболеваниях легких.	
Тема 1.38 Бактериоскопическое исследование мокроты.	Содержание	2
	1. Морфология и методы окраски возбудителей.	
	Практические занятия 1	4
	1. Окраска препаратов по Цилю-Нильсену.	
	Практические занятия 2	4
	1. Окраска по Грамму, микроскопия и дифференциация микрофлоры.	
	Самостоятельная работа	4
1. Бактериоскопическое исследование мокроты.		
Тема 1.39 Клинико-диагностическое значение исследования	Содержание	2
	1. Клиническое значение оценки физических свойств мокроты.	

мокроты.	2. Диагностическое значение микроскопии мокроты. 3. Ценность бактериоскопического исследования мокроты.	
	Практические занятия	4
	1. Лабораторное исследования мокроты.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Клинико-диагностическое значение исследования мокроты.	
3 семестр		
Тема 1.40 Образование, функции и методы получения спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Образование и функции спинномозговой жидкости. 2. Методы получения, этапы исследования.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Функции спинномозговой жидкости	
Тема 1.41 Физико-химическое исследование спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Физические свойства в норме, патологии. 2. Химический состав.	
	Практические занятия	4
	1. Физико-химическое исследования спинномозговой жидкости, оценка результатов, регистрация.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Свойства спинномозговой жидкости	
Тема 1.42 Клеточный состав спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Клеточный состав в норме. 2. Изменения клеточного состава при патологии	
	Самостоятельная работа	4
	1. Клеточный состав спинномозговой жидкости.	
Тема 1.43 Методы исследования клеточного состава спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Клеточный состав в норме. 2. Изменения клеточного состава при патологии. 3. Устройство счетной камеры Фукса-Розенталя.	

	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
Тема 1.44 Патологические изменения спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах. 2. Лабораторные показатели при травмах, опухолях.	
	Самостоятельная работа	4
	Работа с учебной литературой, оформление рисунков, решение ситуационных задач.	
Тема 1.45 Диагностическая ценность лабораторного исследования спинномозговой жидкости.	Содержание	2
	1. Клинико-диагностическое значение исследования физико-химического состава. 2. Клинико-диагностическое значение исследования клеточного состава.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Диагностическая ценность лабораторного исследования спинномозговой жидкости	
Тема 1.46 Природа, виды полостных жидкостей, методы получения.	Содержание	2
	1. Природа, виды полостных жидкостей. 2. Методы получения, объем исследований.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Природа, виды полостных жидкостей, методы получения.	
Тема 1.47 Физико-химическое исследование полостных жидкостей.	Содержание	2
	1. Физические свойства экссудатов, трансудатов. 2. Химический состав, методы исследования.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Физико-химическое исследование полостных жидкостей.	
Тема 1.48 Клеточный состав полостных жидкостей.	Содержание	2
	1. Клеточный состав экссудатов.	

	2. Клеточный состав транссудатов.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
	Самостоятельная работа	2
	1. Клеточный состав полостных жидкостей.	
Тема 1.49 Характеристика полостных жидкостей.	Содержание	2
	1. Характеристика транссудатов. 2. Характеристика экссудатов.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Характеристика полостных жидкостей.	
Тема 1.50 Диагностическая ценность лабораторного исследования полостных жидкостей.	Содержание	2
	1. Причины накопления полостных жидкостей. 2. Характеристика транссудатов. 3. Характеристика экссудатов.	
Тема 1.51 Классификация микозов, морфология грибов.	Содержание	2
	1. Современная классификация микозов. 2. Пути передачи грибковой инфекции.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Классификация микозов	
Тема 1.52 Методы обнаружения элементов грибов в препарате.	Содержание	2
	1. Материал для исследований. 2. Техника взятия материала. 3. Обнаружение грибов в нативном и окрашенных препаратах.	
Тема 1.53 Лабораторная диагностика отдельных микозов.	Содержание	2
	1. Краткая клиническая картина некоторых микозов, материал для исследования. 2. Лабораторные признаки микозов.	
	Самостоятельная работа	4
	1. Клиническая картина грибковых заболеваний	

Тема 1.54 Лабораторные исследования при кандидозе.	Содержание	2
	1. Морфологические признаки возбудителя. 2. Лабораторные методы исследования при кандидозе.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
	Самостоятельная работа	4
1. Кандидоз		
Тема 1.54 Лабораторные исследования при сифилисе.	Содержание	2
	1. Методы обнаружения возбудителя в нативном препарате. 2. Дифференциальные признаки бледной трепонемы.	
	Практические занятия	4
	1. Метод Архангельского	
	Самостоятельная работа	4
1. Бледная трепонема		
Тема 1.55 Лабораторные исследования при сифилисе.	Содержание	2
	1. Методы окраски препаратов. 2. Дифференциальные признаки бледной трепонемы.	
Тема 1.56 Лабораторные исследования при гонорее.	Содержание	2
	1. Материал для исследования. 2. Методы окраски препаратов, морфологические признаки возбудителя.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Гонорея	
Тема 1.57 Лабораторные исследования при трихомонозе.	Содержание	2
	1. Морфология возбудителя. 2. Методы обнаружения в нативном и окрашенных препаратах.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
	Самостоятельная работа	4

	1. Трихомониаз	
Тема 1.58 Лабораторные исследования при хламидиозе.	Содержание	2
	1. Морфология возбудителя. 2. Методы обнаружения в окрашенных препаратах.	
Тема 1.60 Методы лабораторных исследований при заболеваниях передающихся половым путем.	Содержание	2
	1. Методы обнаружения возбудителей в препаратах. 2. Дифференциальные признаки возбудителей.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Хламидиоз	
Тема 1.61 Исследование эякулята.	Содержание	2
	1. Физико-химические свойства. 2. Микроскопическое исследование эякулята.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Исследование эякулята.	
Тема 1.62 Определение степени чистоты влагалищного отделяемого.	Содержание	2
	1. Определение степени чистоты влагалищного отделяемого. 2. Методы окраски препаратов.	
	Самостоятельная работа	2
	1. Определение степени чистоты влагалищного отделяемого	
Тема 1.63 Цитологическая картина влагалищного мазка.	Содержание	2
	1. Цитологическая картина влагалищного мазка. 2. Методы окраски препаратов.	
	Практические занятия	4
	1. Микроскопия	
Тема 1.64 Проведение лабораторных общеклинических исследований.	Содержание	2
	1. Исследование спинномозговой жидкости и полостных жидкостей. 2. Лабораторные исследования при микозах. 3. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.	

Дифференцированный зачет:	4. Ведение документации, регистрация анализов.	
	Практические занятия	4
	Проведение лабораторных общеклинических исследований	
Учебная практика Виды работ		36
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение общего анализа мочи. 2. Исследование содержимого желудка. Проведение лабораторного исследования желчи. 3. Проведение лабораторного исследования кала. Проведение лабораторного исследования мокроты. 4. Исследование спинномозговой жидкости. Исследование полостных жидкостей. 5. Лабораторные исследования при микозах. 6. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. 		
Производственная практика ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований. Виды работ		108
<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 2. Проведение общего анализа мочи. 3. Проведение количественных методов определение форменных элементов мочи. 4. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка. 5. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого. 6. Проведение лабораторного исследования кала. 7. Проведение лабораторного исследования мокроты. 8. Проведение лабораторного исследования спинномозговой жидкости. Проведение лабораторного исследования выпотных жидкостей. 9. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов. 10. Проведение лабораторного исследования при грибковых заболеваниях. 11. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. Участие в контроле качества результатов лабораторного исследования мочи.\ 12. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабо- 		

раторной посуды, инструментария, средств защиты.

3.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 36 часов.

ПК, ОК	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмк ость, час	Содержание практической деятельности, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Подготовительный этап 1.1. Организационная работа.	Организационная работа.	6	проведение инструктажа по технике безопасности; знакомство с устройством и оснащением рабочих мест; оформление документации;	Наблюдение и оценка при выпол- нении работ по учебной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Производственный этап Проведение общего анализа мочи.	Подготовка и прове- дение исследования физических свойств, химических компо- нентов микроскопия мочевого осадка	6	проведение исследования физических свойств, хими- ческих компонентов, микро- скопия мочевого осадка, анализ полученных резуль- татов, оформление бланка исследования.	Наблюдение и оценка при выпол- нении работ по учебной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Исследование содержи- мого желудка. Проведение лаборатор- ного исследования жел- чи.	Подготовка и прове- дение физических свойств желудоч- ного сока и желчи, кислотности желу- дочного сока,	6	проведение исследования физических свойств желу- дочного сока и желчи, кислотности желудочного сока, микроскопия желчи, анализ полученных резуль-	Наблюдение и оценка при выпол- нении работ по учебной практике.

<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Проведение лабораторного исследования кала. Проведение лабораторного исследования мокроты.</p>	<p>микро-скопия желчи Подготовка и проведение исследования физических свойств кала, определение скрытой крови в кале, микроскопия кала. Подготовка и проведение исследования физических свойств мокроты, приготовление нативного препарата мокроты, микроскопия мокроты</p>	<p>6</p>	<p>татов, оформление бланка исследования. проведение исследования физических свойств кала, определение скрытой крови в кале, микроскопия кала, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. проведение исследования физических свойств мокроты, приготовление нативного препарата мокроты, микроскопия мокроты, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования.</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Исследование спинномозговой жидкости. Исследование полостных жидкостей.</p>	<p>Подготовка и проведение исследования физических и химических свойств спинномозговой жидкости, микроскопия спинномозговой жидкости. Подготовка и проведение исследования физических и</p>	<p>6</p>	<p>проведение исследования физических и химических свойств спинномозговой жидкости, микроскопия спинномозговой жидкости, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. проведение исследования физических и химических свойств полостных жидкостей</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.</p>

<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Лабораторные исследования при микозах. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.</p>	<p>химических свойств полостных жидкостей, микроскопия окрашенного препарата Приготовление нативного препарата для обнаружения грибов, микроскопия нативного и окрашенного препарата. Микроскопия окрашенных препаратов, обнаружение гонококков и трихомонад; проведение исследования по методу Архангельского, микроскопия окрашенных препаратов, для обнаружения бледной трепонемы</p>	<p>6</p>	<p>тей, микроскопия окрашенного препарата, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. приготовление нативного препарата для обнаружения грибов, микроскопия нативного и окрашенного препарата, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. микроскопия окрашенных препаратов, обнаружение гонококков и трихомонад; проведение исследования по методу Архангельского, микроскопия окрашенных препаратов, для обнаружения бледной трепонемы, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования.</p>	<p>Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике.</p>
<p>Итого</p>	<p>Дифференцированный зачет*</p>		<p>36 час/ 1 нед</p>		

3.4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПК, ОК	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемк ость, час	Содержание практической деятельности, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Подготовительный этап Организационная работа.	Организационная работа.	6	проведение инструктажа по технике безопасности; знакомство с устройством и оснащением рабочих мест; оформление документации;	Экспертное наб- людение и оценка при выполнении работ по произ- водственной прак- тике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Производственный этап Проведение общего анализа мочи.	Подготовка и про- ведение общего ана- лиза мочи: подготовка рабоче- го места для про- ведения исследо- вания физических свойств мочи	6	подготовка рабочего места для проведения исследо- вания физических свойств; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наб- людение и оценка при выполнении работ по произ- водственной прак- тике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Проведение общего ана- лиза мочи.	Подготовка и про- ведение общего ана- лиза мочи: подготовка рабоче- го места для ис- следования хими- ческих компонентов	6	подготовка рабочего места для исследования хими- ческих компонентов мочи; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наб- людение и оценка при выполнении работ по произ- водственной прак- тике.

ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Проведение общего анализа мочи.	мочи Подготовка и проведение общего анализа мочи: подготовка рабочего места для микроскопии мочевого осадка	6	подготовка рабочего места для микроскопии мочевого осадка, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Проведение общего анализа мочи.	Подготовка и проведение общего анализа мочи: подготовка рабочего места для количественного исследования мочевого осадка	6	подготовка рабочего места для количественного исследования мочевого осадка; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Исследование содержимого желудка.	Подготовка проведения исследования содержимого желудка: подготовка рабочего места для проведения исследования желудочного сока	6	подготовка рабочего места для проведения исследования желудочного сока; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.-	Проведение лабораторного исследования желчи.	Подготовка и проведение лабораторного исследования желчи: подготовка	6	подготовка рабочего места для исследования желчи, анализ полученных результатов, оформление бланка	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по произ-

<p>1.4. ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Проведение лабораторного исследования кала.</p>	<p>рабочего места для исследования желчи Подготовка и проведение лабораторного исследования кала: подготовка рабочего места для проведения физико-химического исследования кала</p>	<p>6</p>	<p>исследования; утилизация отработанного материала. подготовка рабочего места для проведения физико-химического исследования кала; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.</p>	<p>водственной практике. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Проведение лабораторного исследования кала.</p>	<p>Подготовка и проведение лабораторного исследования кала: подготовка рабочего места для микроскопии кала</p>	<p>6</p>	<p>подготовка рабочего места для микроскопии кала, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования. утилизация отработанного материала.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Проведение лабораторного исследования мокроты.</p>	<p>Подготовка и проведение лабораторного исследования мокроты: подготовка рабочего места для проведения исследования физических свойств мокроты</p>	<p>6</p>	<p>подготовка рабочего места для проведения исследования физических свойств мокроты; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>

<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Проведение лабораторного исследования мокроты.</p>	<p>Подготовка и проведение лабораторного исследования мокроты: подготовка рабочего места для приготовления нативного препарата мокроты, микроскопия мокроты</p>	<p>6</p>	<p>подготовка рабочего места для приготовления нативного препарата мокроты, микроскопия мокроты, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования; утилизация отработанного материала.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Исследование спинномозговой жидкости.</p>	<p>Подготовка и проведение исследования спинномозговой жидкости: подготовка рабочего места для проведения исследования физических и химических свойств спинномозговой жидкости</p>	<p>6</p>	<p>подготовка рабочего места для проведения исследования физических и химических свойств спинномозговой жидкости; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.</p>	<p>Исследование спинномозговой жидкости.</p>	<p>Подготовка и проведение исследования спинномозговой жидкости: подготовка рабочего места для микроскопии спин-</p>	<p>6</p>	<p>подготовка рабочего места для микроскопии спинномозговой жидкости, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования; утилизация отработанного</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>

ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Исследование полостных жидкостей.	номозговой жидкости Подготовка и проведение исследования полостных жидкостей: подготовка рабочего места для проведения исследования физических и химических свойств полостных жидкостей	6	материала. подготовка рабочего места для проведения исследования физических и химических свойств полостных жидкостей; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Исследование полостных жидкостей.	Подготовка и проведение исследования полостных жидкостей: подготовка рабочего места для микроскопии окрашенного препарата	6	подготовка рабочего места для микроскопии окрашенного препарата, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.	Подготовка и проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов: подготовка рабочего места для микроскопии по	6	подготовка рабочего места для микроскопии по методу Архангельского, микроскопия окрашенных препаратов, для обнаружения бледной трепонемы, анализ полученных результатов, оформление бланка	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.

		методу Архангельского, микроскопия окрашенных препаратов, для обнаружения бледной трепонемы		исследования; утилизация отработанного материала.	
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.	Подготовка и проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов: подготовка рабочего места и микроскопия окрашенных препаратов для обнаружения гонококков и трихомонад	6	подготовка рабочего места и микроскопия окрашенных препаратов для обнаружения гонококков и трихомонад; регистрация результатов анализа; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ОК 1-14 ПК 1.1.- 1.4.	Лабораторные исследования при микозах.	Подготовка и проведение лабораторного исследования при микозах: подготовка рабочего места для приготовления нативного препарата, обнаружение грибов в препарате, микроскопия окрашенного	6	подготовка рабочего места для приготовления нативного препарата, обнаружение грибов в препарате, микроскопия окрашенного препарата, анализ полученных результатов, оформление бланка исследования; утилизация отработанного материала.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.

Итого	Дифференцированный зачет*	препарата	108 час/ 3 нед		
--------------	------------------------------	-----------	-------------------	--	--

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-3
- центрифуга;
- счетные камеры;
- анализатор мочи
- наборы микропрепаратов различного биологического материала;
- лабораторная посуда;
- инструменты;
- химические реактивы(кислоты, щелочи, соли, индикаторы
- таблицы по темам: исследование мочи, мокроты, кала, отделяемого половых органов

Технические средства обучения

- диапроектор для слайдов;
- видеофильмы,
- мультимедиа система
- обучающие компьютерные программы;
- контролирующие компьютерные программы;

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».

Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

2. Клинические лабораторные исследования: учебник для учащихся мед. училищ / А.Я.Любина [и др.]. – Стеретип. Изд. – М.: Альянс, 2016. – 288с.: ил.

3. Ронин В.С. Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований: учеб. пособие / В.С.Ронин, Г.М.Старобинец. – 4-е изд., перераб. и доп., стереотип. – М.:Альянс, 2017. – 320 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для мед. сестер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 720с.: ил.

Интернет-ресурсы

1. Юнимед – Общеклинические исследования – www.unimedau.ru

2. Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.

3. Общеклинические исследования, исследование мочи - <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

4.3 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.

Приобретение практического опыта после изучения профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований» (ПМ.01.), подготовка медицинского лабораторного техника для работы в лаборатории по проведению общеклинических исследований – основная цель учебной и производственной практики.

Реализация программы модуля предполагает учебную практику после первого года обучения. 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 основных разделов модуля, в количестве 108 часов. 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 штатных сотрудников КДЛ.

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.

4.4. 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.

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
ПК1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.	Применение на практике принципов организации и оснащения общеклинической лаборатории, правил работы. Соблюдение техники безопасности в лаборатории для проведения общеклинических исследований.	Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете в ходе учебной и производственной практики
ПК1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	Проведение лабораторных общеклинических исследований грамотно и последовательно. Проведение внутрилабораторного контроля качества.	Наблюдение и анализ выполнения практических действий. Решение ситуационных задач, тестовый контроль. Наблюдение и оценка правильности выполнения работ на практических занятиях, дифференцированном зачете в ходе учебной и производственной практики
ПК1.3. Регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	Проведение регистрации анализов общеклинических исследований. Проведение статистической обработки информации.	Наблюдение и анализ выполнения практических занятий.
ПК1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария,	Проведение утилизации отработанного материала. Соблюдение правил обработки лабораторной посуды, инструментария, средств	Наблюдение и анализ выполнения практических занятий.

средств защиты.	защиты.	
Аттестация по модулю	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); подготовки биологического материала, реактивов, лабораторной посуды, оборудования; проведения общего анализа мочи; исследования содержимого желудочно-кишечного тракта; спинномозговой жидкости, экссудатов и транссудатов; мокроты, отделяемого половых органов; оценки результата проведенных исследований; ведения учетно-отчетной документации; проведения утилизации отработанного материала	Экзамен

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 результатов	Формы и методы контроля и оценки
--	---	---

<p>ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Проявление устойчивого интереса к будущей профессии.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике и практики по профилю специальности. Наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы и т.п.)</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. Оценка эффективности и качества выполнения исследования.</p>	<p>Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.</p>
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Взятие на себя ответственности за качество проведения лабораторных исследований.</p>	<p>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</p>

		проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Использование необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использование различных источников информации, включая электронные.	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.
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение лабораторных исследований с использованием высокотехнологического оборудования.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения 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. Наблюдение и оценка использования студентом информационных технологий при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.

<p>ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики, пациентами.</p>	<p>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.</p> <p>Наблюдение и оценка использования студентом коммуникативных методов и приёмов при подготовке и проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.</p>
<p>ОК7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Взятие на себя ответственности за результат выполнения заданий. Анализирование и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>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.</p> <p>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.)</p> <p>Наблюдение и оценка динамики достижений</p>

		студента в учебной и общественной деятельности.
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация и планирование самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Наблюдение и оценка использования студентом методов и приёмов личной организации в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Применение современных технологий в работе.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК10. 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.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Участие в природоохранных мероприятиях. Принятие ответственности за свои поступки, действия.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. Наблюдение и оценка активности студента

		при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.
ОК12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Владение экспресс-диагностикой состояний, требующих неотложной доврачебной помощи.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Соблюдение техники безопасности при работе с биологическим материалом. Выполнение требований противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК14. 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.	Наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения программы на практических занятиях, работ по производственной практике. Наблюдение и оценка активности студента при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.