

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

СОГЛАСОВАНО

Заведующая клинико-диагностической
лабораторией ГБУЗ СО «ТГКБ № 1»



Л.В.Баканова

06 2021 г.

**Рабочая программа
профессионального модуля**

ПМ.01. Проведение лабораторных общеклинических исследований

Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика (базовая подготовка)

**Учебный план
2021-2025**

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 6
Протокол № 9 от 12.05 2021 г.
Председатель ЦМК
И.Г.Шабанова И.Г.Шабанова

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 31.02.03 Лабораторная диагностика
(базовая подготовка) утвержденного приказом
Министерства образования и науки РФ от 11
августа 2014г. № 970.

Заместитель директора
по учебно-производственной работе
Л. Н. Михайлова Л. Н. Михайлова



Составитель В.Н.Скворцова – преподаватель высшей квалификационной категории

Эксперты И.С.Фесенко – заведующий отделением по специальностям Лечебное дело,
Акушерское дело, Лабораторная диагностика
Л.В.Баканова – заведующая клинико-диагностической лабораторией
ГБУЗ СО «ТГКБ № 1»

Содержание

1	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2	Результаты освоения профессионального модуля	7
3	Тематический план профессионального модуля	8
4	Условия реализации программы профессионального модуля	19
5	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	26
6	Распределение учебных часов по формам занятий	30
7	Приложения	32
8	Лист актуализации рабочей программы	34

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01. Проведение лабораторных общеклинических исследований

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГПОУ «Тольяттинский медколледж» по специальности Лабораторная диагностика (базовая подготовка), разработанной в соответствии с ФГОС СПО в части освоения

- основного вида профессиональной деятельности Проведение лабораторных общеклинических исследований,

– и соответствующих профессиональных компетенций:

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 общеклинических исследований.

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

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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, 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 пр.);
- 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 др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	312
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	208
в том числе лекции семинарские занятия практические занятия	46 не предусмотрено 162
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе	104
– составление конспектов	20
– заполнение таблиц	20
– написание рефератов	10
– подготовка мультимедийной презентации по теме (не более 1 в семестр)	10
– выполнение заданий в рабочей тетради	14
– работа с литературой (справочниками, словарями, атласами и т. п.)	10
– выполнение домашней работы	10
– работа с учебником и т.п. в зависимости от специфики модуля	10
Учебная практика	1 неделя
Производственная практика	4 недели
<i>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена</i>	

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности Проведение лабораторных общеклинических исследований, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований.
ПК 1.2.	Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.
ПК1.3.	Регистрировать полученные 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой 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.

3.1. Тематический план профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований» МДК Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов			Самостоятельная работа студентов		Учебная	Производственная, недель (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия	в т.ч. курсовая работа, час	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, час		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1	Раздел 1. Введение в профессиональный модуль.	18	12	6	-	6	-	-	-
ПК 1.1-1.4	Раздел 2. Исследования мочевыделительной системы.	108	72	54	-	36	-	-	-
ПК 1.1-1.4	Раздел 3. Исследование половой сферы.	36	24	18	-	12	-	-	-
ПК 1.1-1.4	Раздел 4. Исследования ЖКТ.	90	60	54	-	30	-	-	-
ПК 1.1-1.4	Раздел 5. Исследования жидкостей из серозных полостей.	36	24	18	-	12	-	-	-
ПК 1.1-1.4	Раздел 6. Исследования кожи, волос, ногтей. Контроль качества общеклинических лабораторных исследований	24	16	12	-	8	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), (итоговая (концентрированная) практика)		4 недели						-
	Всего:	312	208	162	-	104	-	1 неделя	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Проведение лабораторных общеклинических исследований» МДК Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Уровень освоения
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	2	3	4	5	6	7
МДК 01.01 «Теория и практика лабораторных общеклинических исследований»	Всего: 312 часов	46	-	162	104	
Раздел 1. Введение в профессиональный модуль.	Всего 18 часов	6	-	6	6	
Тема 1. Роль лабораторных методов исследования в современной медицинской практике. Устройство и оснащение клиничко-диагностической лаборатории ЛПУ.	<p>Содержание учебной информации.</p> <p>История развития лабораторной службы. Роль лабораторных методов исследования в современной медицинской практике. Перспективы развития клинической лабораторной службы. Профессиональные обязанности медицинского лабораторного техника. Условия качественного выполнения анализа. Критерии выбора методов исследования.</p> <p>Федеральный проект «Бережливая поликлиника». Применение методов бережливого производства в медицинских организациях в управленческих и организационных процессах с целью повышения удовлетворенности пациентов, доступности оказываемых услуг, увеличения эффективности и устранения существующих временных, финансовых и иных потерь, а также организации рабочих мест, обеспечивающей безопасность и комфортность работы сотрудников.</p> <p>Достижимые результаты: сокращение времени ожидания пациентом получения услуг МО; повышение удовлетворенности пациентов качеством и сроками получения услуг МО; обеспечение равномерного сбалансированного распределения функциональных обязан-</p>					2

	ностей между врачами и средним медперсоналом, а также распределения функций персонала внутри отдельных структурных подразделений; оптимизация информационных потоков; формирование рациональных потоков пациентов в зависимости от цели посещения медицинской организации; стандартизация лечебно-диагностических процессов на базе "лучших практик" и снижение их вариабельности; эффективное использование площади МО; прозрачность организации лечебно-диагностических процессов для пациентов и для руководителей МО; формирование компетенций персонала МО по быстрому выявлению проблем и их устранению; создание образцов выстраивания эффективных потоков для тиражирования их на другие МО; выявление среди персонала лидеров изменений, способных проводить улучшения на основе проектного подхода; устранение всех видов потерь в процессах; создание учебных модулей в программы обучения в образовательных организациях профессионального образования для проведения обучения студентов, сотрудников медицинских организаций и органов управления в сфере здравоохранения. Инструменты бережливого производства: технология 5С - организация рабочего места, стандартизированная работа, составление плана мероприятий и реализация улучшений, мониторинг и оценка процессов, информационный стенд по проектам.					
	Лекция № 1. Роль лабораторных методов исследования в современной медицинской практике. Перспективы развития клинической лабораторной службы.	2	-			
	Лекция № 2. Устройство и оснащение клинко-диагностической лаборатории ЛПУ.	2				
	Лекция № 3. Сан-эпидрежим и техника безопасности в клинко-диагностической лаборатории.	2	-			
	Практическое занятие № 1. Санэпидрежим и ТБ в клинко-диагностической лаборатории. Документация	-	-	6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №1. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Изучение приказов МЗ РФ. Создание презентаций о современных КДЛ. Составление рефератов по теме.				6	

Раздел 2. Исследования мочевого выделительной системы.	Всего 108 часов	18	-	54	36	
Тема 1. Образование, состав, физические свойства мочи.	Содержание учебной информации Строение мочевого выделительной системы, образование мочи, характеристика нормально мочи. Пороговые и непороговые вещества. Функция почек и методы их исследования. Правила забора мочи для различных лабораторных исследований. Патологические составные части мочи и причины их появления. Роль лабораторного исследования мочи для диагностики заболеваний различных отделов мочевого выделительной системы. Подготовка рабочего места для исследования мочи. Исследования мочевого выделительной системы. Физические свойства мочи, виды химического исследования, цвет, прозрачность, запах. Использование экспресс-тестов. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.					2
	Лекция № 4. Образование, состав, физические свойства мочи.	2				
	Лекция №5. Исследование мочи, общий анализ мочи.	2				
	Практическое занятие № 2. Состав и физические свойства мочи.			6		
	Практическое занятие № 3. Исследование мочи, общий анализ.			6		
Тема 2. Функциональные методы исследования почек. Химическое исследование мочи.	Содержание учебной информации. Функциональные методы исследования почек. Химическое исследование мочи. Значение химических исследований мочи для диагностики различных заболеваний. Подготовка мочи к исследованию. Понятия об экспресс диагностики и правила проведения. Состав и свойства мочи при некоторых заболеваниях почек, мочевыводящих путей, сахарном диабете, желтухи. Химические исследования мочи, определение белка и глюкозы, pH.					2
	Лекция №6. Химические исследования мочи, определение белка и глюкозы.	2				
	Лекция №7. Химические исследования мочи, определение желчных пигментов, уробилина, ацетона.	2				
	Лекция №8. Функциональные методы исследования почек.	2				

	Практическое занятие № 4. Химические исследования мочи, определение белка и глюкозы.			6		
	Практическое занятие № 5. Химические исследования мочи, определение желчных пигментов, уробилина, ацетона			6		
	Практическое занятие № 6 . Функциональные методы исследования почек			6		
	Практическое занятие № 7. Количественное исследование мочевого осадка.			6		
Тема 3. Микроскопическое исследование мочи. Количественные исследования мочевого осадка. Микроскопическая картина мочевых осадков при почечной патологии.	Содержание учебной информации. Микроскопическое исследование мочи. Микроскопическое исследование мочи, организованный осадок. Микроскопическое исследование мочи, неорганизованный осадок. Микроскопическое исследование мочи, цилиндры и цилиндроида. Исследование мочи, общий анализ. Функциональные методы исследования почек. Количественное исследование мочевого осадка. Микроскопическая картина мочевых осадков при почечной патологии. Подготовка осадков для микроскопирования. Работа с микроскопом. Проведение микроскопирования осадка мочи.					2
	Лекция № 9. Количественное исследование мочевого осадка.	2				
	Лекция № 10. Микроскопическое исследование мочи, организованный осадок.	2				
	Лекция № 11. Микроскопическое исследование мочи, неорганизованный осадок.	2				
	Лекция № 12. Микроскопическая картина мочевых осадков при почечной патологии.	2				
	Практическое занятие № 8. Микроскопическое исследование мочи, организованный осадок.			6		
	Практическое занятие № 9. Микроскопическое исследование мочи, неорганизованный осадок.			6		
	Практическое занятие № 10. Микроскопическое исследование мочи, цилиндры и цилиндроида.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела № 2. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Изучение алгоритмов по определению химических свойств мочи, составление вопросов и анализ ответов на заданный вопрос по данно-				36	

	му разделу при работе в малых группах; подготовка сообщений по теме.					
Раздел 3. Исследования половой сферы	Всего 36 часов	6	-	18	12	
Тема 1. Исследования влагалищной флоры	Содержание учебной информации. Анатомо-физиологические особенности половой системы женщины. Нормальная влагалищная флора и причины её изменения. Подготовка женщины и правила забора материала на исследование влагалищной флоры. Исследование женской половой сферы. Понятия о степени чистоты влагалища. Характеристика 1,2,3 и 4 степени. Морфология возбудителей венерических заболеваний и микроскопическая картина. Правила забора материала для мазка. Подготовка мазка к микроскопированию. Окраска мазка и проведение микроскопирования. Интерпретация результатов.					2
	Лекция № 13. Исследования влагалищной флоры.	2				
	Практическое занятие № 11. Исследования влагалищной флоры.			6		
Тема 2. Гормональная цитодиагностика.	Содержание учебной информации. Гормональная цитодиагностика – изучение отторгающихся клеток эпителия влагалища и изменение их состава в зависимости от циклических изменений в яичниках. Нормальный менструальный цикл и влияние гормонов яичника на клетки влагалища в разные фазы цикла. Правила забора материала на цитодиагностику. Гормональная цитодиагностика основана на оценке и подсчете клеток разных слоев плоского эпителия. Подсчет кариопикнотического индекса (КПИ, КИ), эозинофильного (ЭИ) и индекса созревания (ИС) - отражением эстрогенного влияния.					2
	Лекция № 14. Гормональная цитодиагностика.	2				
	Практическое занятие № 12. Гормональная цитодиагностика.			6		
Тема 3. Исследования семенной жидкости.	Содержание учебной информации. Анатомо-физиологические особенности мужской репродуктивной системы. Исследование мужской половой сферы. Понятия о спермограмме. Стандартная спермограмма : объем спермы, ее цвет, вязкость, рН; и микроскопические параметры: количество и подвижность сперматозоидов, содержание других клеток и т.д. Правила забора эякулята.					2

	Норма данного анализа. Предполагаемая патология при интерпретации результатов.					
	Лекция №15. Исследования семенной жидкости.	2				
	Практическое занятие №13. Исследования семенной жидкости.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела №3. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Изучение алгоритмов по изучению исследования половой сферы. Выполнение курсовой работы				12	
Раздел 4. Исследования ЖКТ.	Всего 90 часа	6	-	54	30	
Тема 1. Исследования желудочного и дуоденального содержания. Копрологические исследования. Лабораторная характеристика копрологических синдромов.	<p>Содержание учебной информации.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности ЖКТ. Строение и функции желудка и различных отделов кишечника. Роль ферментов, участвующих в пищеварении. Методы исследования функций желудка и двенадцатиперстной кишки. Состав желудочного и дуоденального содержимого в норме и его изменения при патологиях. Показатели секреторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки в норме и при патологиях.</p> <p>Строение печени и желчевыводящих путей и их функции при пищеварении. Методы исследования. Лабораторные показатели в норме и патологии.</p> <p>Правила подготовки пациента и забора материала для проведения лабораторных исследований ЖКТ. Причины влияющие на состояние физических свойств, химического состава и микроскопической картины при лабораторном исследовании ЖКТ.</p> <p>Анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника человека. Копрологические исследования - лабораторное исследование кала с диагностической целью. Лабораторная характеристика каловых масс в норме и патологии. Лабораторная характеристика копрологических синдромов. Подготовка пациента для проведения копрологического исследования. Правила забора кала для проведения копрологического исследования</p> <p>Копрологические исследования: - микроскопическое исследование каловых масс</p>					2

	- химическое исследование каловых масс, определение белка, стеркобилина, билирубина. Исследования кала на скрытую кровь. Микроскопия нативных и окрашенных препаратов. Лабораторная характеристика каловых масс при заболеваниях ЖКТ.					
	Лекция № 16. Исследования ЖКТ (желудочное и дуоденальное содержимое).	2				
	Лекция № 17. Копрологические исследования.	2				
	Лекция № 18. Лабораторная характеристика копрологических синдромов.	2				
	Практическое занятие № 14. Исследования желудочного содержимого. Исследования дуоденального содержимого.			6		
	Практическое занятие № 15. Копрологические исследования. Макроскопическое исследование кала.			6		
	Практическое занятие № 16. Химические исследования кала.			6		
	Практическое занятие № 17. Определение белка, стеркобилина, билирубина.			6		
	Практическое занятие № 18. Исследования кала на скрытую кровь.			6		
	Практическое занятие № 19-20. Копрологические исследования. Микроскопия нативных и окрашенных препаратов.			12		
	Практическое занятие № 21. Лабораторная характеристика каловых масс при заболеваниях ЖКТ.			6		
	Самостоятельная работа при изучении раздела № 4. Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Изучение алгоритмов по изучению исследования ЖКТ. Выполнение курсовой работы.				30	
Раздел 5. Исследования жидкостей из серозных полостей.	Всего 36 часа	6	-	18	12	
Тема 1. Исследования спинно-мозговой жидкости	Содержание учебной информации. Исследования жидкостей из серозных полостей. Анатомо-физиологические особенности спинного мозга. Механизм образования ликвора. Физиологическая роль, общие свойства, химический и клеточный состав ликвора в норме и при патологиях. Исследо-					

Тема 2. Исследование транссудатов и экссудатов. Исследование мокроты.	вания спинно-мозговой жидкости. Правила подготовки пациента. Правила забора и методы проведения анализов ликвора. Особенности проведения исследований ликвора.				2
	Лекция № 19. Исследования спинно-мозговой жидкости.	2			
	Практическое занятие № 22. Исследования спинно-мозговой жидкости.			6	
	Содержание учебной информации. Понятия о экссудатах, транссудатах, их отличительные особенности. Механизмы образования и виды выпотных жидкостей. Общие свойства, химический и клеточный состав выпотов. Исследования жидкостей. Правила подготовки пациента. Правила забора и методы проведения анализов ликвора. Особенности проведения исследований выпотных жидкостей. Исследования транссудатов и экссудатов, виды, физические и химические свойства, морфология клеточного состава. Механизм образования и диагностическая ценность мокроты. Физические свойства мокроты, её состав. Правила сбора мокроты. Окраска препаратов для обнаружения атипичных клеток, эозинофилов, макрофагов, микобактерий туберкулеза. Исследование мокроты, физические и химические свойства. Микроскопирование мокроты, исследования нативного препарата. Исследование мокроты на туберкулез.				
	Лекция № 20. Исследование транссудатов, экссудатов. Исследование мокроты.	2			
	Лекция № 21. Исследование мокроты.	2			
	Практическое занятие № 23. Исследования транссудатов и экссудатов, виды, физические и химические свойства.			6	
	Практическое занятие № 24. Исследование транссудатов и экссудатов, морфология клеточного состава.			6	
	Практическое занятие № 25. Исследование мокроты, физические и химические свойства, исследования нативного препарата. Исследование мокроты на туберкулез.			6	

	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела №5.</p> <p>Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.</p> <p>Изучение алгоритмов по изучению исследования жидкостей из серозных полостей.</p>				12	
Раздел 6. Исследования кожи, волос, ногтей. Контроль качества общеклинических лабораторных исследований	Всего 24 часов	4	-	12	8	
Тема 1. Лабораторные исследования кожи, волос, ногтей. Контроль качества общеклинических лабораторных исследований	<p>Содержание учебной информации.</p> <p>Строение кожи, волос, ногтей. Заболевания кожи. Грибковые заболевания кожи, волос, ногтей. Диагностические методы исследования кожи и её придатков. Правила забора и подготовка пациентов. Понятия о соскобе, взятие соскобов на исследования. Подготовка к микроскопированию. Поражение ногтевых пластинок, методы исследования.</p> <p>Источники, методы и средства клинической лабораторной диагностики. Подходы к унификации методов клинической лабораторной диагностики. Значение стандартизации клинических лабораторных методов исследования в системе единых требований аналитическим качествам методов и сравнимости результатов исследования. Требования к точности и принципы определения допустимых погрешностей лабораторных погрешностей, систематические и случайные погрешности. Статистическая обработка лабораторных исследований. Определение допустимых погрешностей. Пользование нормативной документацией КДЛ.</p>				2	
	Лекция № 22. Исследование кожи, волос, ногтей.	2				
	Лекция № 23. Контроль качества общеклинических лабораторных исследований	2				
	Практическое занятие № 26. Исследования кожи, волос, ногтей.			6		
	Практическое занятие № 27. Контроль качества общеклинических лабораторных исследований.			6		

	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела № 6.</p> <p>Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях.</p> <p>Изучение алгоритмов по изучению исследования кожи, волос, ногтей.</p> <p>Изучение методик проведения анализов, подсчет погрешностей в работе; подготовка сообщений по теме.</p>				8	
<p align="center">УП.01 Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Отработка необходимых навыков и умений, предусмотренных данным модулем под контролем преподавателя.</p> <p>Ведение отчетной документации по учебной практике: журнал мониторинга практических умений (дневника).</p>		1 неделя				2
<p>Производственная практика ПП.01 (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ: 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 пр.); 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 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.</p>		4 недели				3
Всего по ПМ: 312 часов		46	-	162	104	

Характеристика уровня освоения учебного материала:

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

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий общеклинических исследований, которые располагаются на базе в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ города, где проводятся практические занятия. Проведение теоретических занятий предусмотрено в медицинском колледже. Кроме того в колледже имеется учебная лаборатория.

Оборудование лаборатории и рабочих мест учебной лаборатории медицинского колледжа:

1. Мебель:

- столы специализированные лабораторные,
- стулья,
- доска классная,
- шкафы офисные

2. Предметы и средства индивидуальной защиты:

- перчатки медицинские;
- маски медицинские;
- очки защитные;
- жидкое мыло,
- дозатор для жидкого мыла;
- дозатор для дезинфицирующего средства;
- полотенцедержатель;
- полотенце бумажное;
- аптечка для оказания первой медицинской помощи,
- аптечка для оказания помощи в аварийных ситуациях при работе с инфицированным материалом.

3. Посуда, инструменты и лабораторные принадлежности:

- посуда лабораторная (стекла предметные, стекла покровные, стекла с лунками, пипетки градуированные на различные объемы, палочки стеклянные, пробирки химические, пробирки центрифужные, флаконы различного объема, чашки Петри, колбы, стаканы, воронки, цилиндры, контейнеры пластиковые различного объема, капельницы пластиковые различного объема);
- инструменты и лабораторные принадлежности (дозаторы-пипетки цифровые на различные объемы, штативы для пипеток, штативы для пробирок, контейнеры для транспортировки биоматериала, контейнеры для взятия бактериологических проб, контейнеры пластиковые различного объема, часы песочные, спиртовка, пинцет, металлическое сито с ручкой, ножницы, скальпели, шпатели, баллоны резиновые, крафт-пакеты для воздушной стерилизации, бумага фильтровальная, вата медицинская гигроскопическая хирургическая, бинты, ерши для мытья посуды, карандаши по стеклу)

4. Технологическое оборудование:

- микроскопы биологические;
- урометр (ареометр);
- стерилизатор воздушный (индикаторы стерилизации, журнал контроля работы стерилизатора воздушного);
- фотоэлектроколориметр (ФЭК),
- центрифуга;
- камеры счетные;
- весы аптечные ручные с разновесами;
- холодильник бытовой;
- секундомер;
- дистиллятор электрический;
- мойка

5. Химические реактивы:

- красители цитологические (раствор красителя эозина метиленового синего по Май-Грюнвальду, раствор красителя азур-эозина по Романовскому, метиленовый синий);
- набор реактивов для окраски по Циллю-Нильсену;
- набор реактивов для проведения азопирамовой пробы;
- набор реактивов для диагностики сифилиса;
- набор реактивов для исследования по методу Като;
- тест полоски диагностические для полуколичественного анализа мочи, кала;
- кислоты: азотная, сульфосалициловая, уксусная и др.;
- щелочи: гидроксид натрия, гидроксид калия;
- красители, индикаторы согласно методикам исследований по темам занятий;
- реактивы химические согласно методикам исследований по темам занятий.
- масло иммерсионное,
- спирт этиловый (70%, 96%)

6. Наглядные средства обучения:

- бланки медицинской документации;
- бланки результатов анализов
- наборы микропрепаратов различного биологического материала;

7. Дезинфицирующие средства:

- средства дезинфицирующие с методическими рекомендациями
- средства моющие для проведения предстерилизационной очистки.

Технические средства обучения

- -компьютер (ноутбук или нетбук)
- USB-модем для подключения к сети интернет
- мультимедийный проектор
- экран-планшет
- телевизор

- DVD-плеер
- программное обеспечение общего и профессионального назначения

Технологическое оборудование:

- анализатор мочи;
- шкаф вытяжной;

Наглядные средства обучения:

- контрольные материалы для проведения контроля качества лабораторных общеклинических исследований (микропрепараты, слайды, рисунки, растворы).

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает проведение производственной и учебной практики на базе клиничко-диагностических лабораториях ЛПУ города.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов и дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.С. Камышников Справочник по клиничко-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике, М., МЕДпресс - информ, 2016.
2. А.А. Кишкун Руководство по лабораторным методам диагностики, М.: ГОЭТАР-Медия, 2016.

Дополнительные источники:

1. Елисеева Е.Е. Анализы. Полный справочник – М.: изд-во Эксмо, 2016.
2. Камышников В.С. Справочник по клиничко-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике - М., «МЕДпресс-информ», 2014.
3. Козинец Т.И. Интерпретация анализов крови и мочи. М.: 2008.
4. Краевский В.Я. Атлас микроскопии осадков мочи.
5. В.М., Лифшиц, В.И. Сидельникова Медицинские лабораторные анализы, Триада – Х, М, 2010.
6. Любина А.Я. Клинические лабораторные исследования – учебник, Ростов, Феникс, 2004г.
7. Медведев В.В. Клиническая лабораторная диагностика – справочник М., «МЕДпресс-информ», 2006г.
8. Меньшиков В.В. Управление качеством клинических лабораторных исследований. Нормативные документы. - М., 2000.
9. Миронов И.И., Романова Л.А. Атлас осадков мочи – практическое пособие М., «МЕДпресс-информ», 2003г.
10. Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторно диагностике, практическое руководство, 2014г.

Интернет-источники:

1. www.booksmed.com
2. <http://bioximia.narod.ru>
3. www.labdiag.ru
4. www.clinlab.info
5. www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm
6. www.melinks.ru

Нормативно-правовая документация действующая на территории РФ: (для проведения лабораторных общеклинических исследований)

1. ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды» (ред. от 31.12.2017).
2. ФЗ от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" 15 августа 2018 г (ред. от 03.08.2018).
3. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований».
4. Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
5. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 “О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ”.
6. ОСТ 91500.13.0001-2003 отраслевой стандарт "Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов"
7. Приказ. МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980г. « Медицинская учетная документация лабораторий в составе лечебно-профилактических учреждений»;
8. Приказ МЗ РФ №2 45 от 30.08.1991г. «О нормах потребления спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения»;
9. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность" (с изменениями на 10 июня 2016 года)
10. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях.
11. ГОСТ Р 53022.(1-4)-2008; «Технологии лабораторные клинические. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила разработки требований к своевременности предоставления лабораторной информации», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.12.2008 № 556-ст

12. ГОСТ Р 53079.(1-4)-2008; «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований» Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.12.2008 № 554-ст
13. ГОСТ Р 53.133.(1-4)-2008; «Контроль качества клинических лабораторных исследований»
14. ГОСТ Р ИСО 15189-2009; «Медицинские лаборатории. Особые требования к качеству и компетентности. Стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа» устанавливают требования к используемому оборудованию, условиям и процедурам осуществления всех операций, обработке и представлению полученных результатов, квалификации персонала. Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 15189:2007 «Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности» (ISO 15189:2007 «Medicallaboratories Particular requirements for quality and competence»)
15. ГОСТ Р ИСО 22870-2009 Исследования по месту лечения. Требования к качеству и компетентности
16. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 9.12.2010 № 163
17. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»
18. Межгосударственный стандарт ГОСТ ISO-6710-2011 «Контейнеры для сбора образцов венозной крови одноразовые. Технические требования и методы испытаний», введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.12.2011 № 1379
19. Приказ МЗ России № 109 от 21.03.2003 г «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий».
20. МУК 4.2.2942-11 Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях
21. СанПиН 2.1.7.27-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;
22. МУ-287-113 от 30.12.1998 Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
23. СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами
24. МР 3.5.1.0113 – 16 Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований» в соответствии с учебным планом по специальности 31.2.01 Лабораторная диагностика (базовая подготовка) и календарным графиком, утверждённым директором колледжа.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий, утверждённому директором колледжа.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин:

Химия;

Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ;

Анатомия и физиологии человека;

Основы латинского языка с медицинской терминологией.

Изучение теоретического материала проводится в группе.

При проведении практических занятий проводится деление группы на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практические занятия проводятся в специально оборудованных кабинетах диагностических центров (отделений).

В процессе освоения профессионального модуля в рамках междисциплинарного курса предполагается проведение текущего и рубежного контроля знаний и умений у студентов:

- Проведение текущего контроля является обязательным условием проведения практических занятий, получение оценок обязательно для каждого обучающегося.

- Результатом освоения профессионального модуля являются профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определённых критериев.

Для проведения занятий разрабатываются учебно-методические комплексы тем, для руководства внеаудиторной самостоятельной работой студентов разрабатываются различного рода рекомендации, рабочие тетради, учебно-методические пособия.

Обязательным условием допуска к прохождению производственной практики является наличие оценки по междисциплинарному курсу, учебной практике.

Учебная практика осуществляется на базе ЛПУ концентрированно.

Производственная практика осуществляется на базе ЛПУ - концентрированно.

Учебная и производственная практика осуществляется под руководством общего и непосредственного руководителей от ЛПУ.

В обязанности общего руководителя практики входят:

- контроль за работой непосредственных руководителей практики;
- составление графика прохождения практики студентами;
- распределение по местам практики;
- обеспечение рабочих мест студентам;
- оформление документации по окончании практики.

В обязанности непосредственного руководителя практики входят:

- учёт явки и ухода с работы студентов согласно графику работы;
- обеспечение овладения каждым студентом практических навыков и манипуляций в полном объёме;
- контролирует оформление дневников практики;

– составляет характеристику на каждого студента.

В период производственной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка лечебно-профилактического учреждения, должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа.

Условием допуска студента к квалификационному экзамену является наличие аттестаций по междисциплинарному курсу, учебной и производственной практик.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

Преподаватели: высшее медицинское образование, опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Непосредственные руководители практики: старшие лаборанты клинко-диагностических лабораторий ЛПУ и диагностических центров.

Общие руководители практики: заведующий клинко-диагностической лабораторией

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.	<ul style="list-style-type: none"> – знания о целях, принципах организации и оснащения клинической лаборатории; – соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лабораториях; 	<ul style="list-style-type: none"> – тестовый контроль с применением информационных технологий; – решение ситуационных задач; – деловая игра; – наблюдение и оценка выполнения практических действий.
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	<ul style="list-style-type: none"> – знания о правилах и методах приготовления препаратов; – соблюдение алгоритма выполнения методик; 	
ПК 1.3. Регистрировать результаты общеклинических исследований.	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение правил работы с документацией: ведение журнала регистрации поступивших анализов и их результатов; 	
ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	<ul style="list-style-type: none"> – Знание правил утилизации отработанного материала; – Знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

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.	<ul style="list-style-type: none"> – объяснение социальной значимости профессии лаборантского техника, формирования точности, аккуратности, и внимательности. – иметь положительные отзывы с производственной практики. 	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Показатели внеаудиторной работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; – оценка эффективности и качества выполнения. 	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля.

и качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	Наблюдение за студентом и оценка его деятельности на практических занятиях. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках. Наблюдение за студентом
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития.	– Быстро и точно находить и использовать необходимую информацию.	Наблюдение за студентом и оценка его деятельности на практических занятиях и в процессе внеаудиторной деятельности. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.
ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– обоснованно использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка качества презентаций, подготовленных студентом. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории; – положительные отзывы с производственной практики.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках. Результаты анкетирования других студентов и работодателей. Характеристика и отзывы непосредственных и общих руководителей практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках. Характеристика и отзывы непосредственных и общих руководителей практики. Характеристики куратора группы, педагога-психолога, заместителя директора по воспитательной ра-

		боте.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	– эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития.	Проверка и оценка портфолио студента.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– рациональное использование современных технологий при проведении клинических исследований.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка выступлений, учебно-исследовательских работ. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках. Оценка руководителей практики.
ОК 10. Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	– бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; – толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Оценка стиля общения. Участие во внеаудиторных общеколледжных, отделенческих и групповых мероприятиях социально-культурного характера. Характеристика куратора группы. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	– бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; – соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Проверка и оценка портфолио студента. Характеристика заведующего отделением, педагога-организатора, куратора. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь.	– эффективное использование полученных профессиональных знаний при оказании первой медицинской помощи.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля. Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.

ОК 13 Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> – Знание и умение эффективно использовать правила охраны труда и противопожарной безопасности. 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля.</p> <p>Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.</p> <p>Проверка и оценка портфолио студента.</p>
ОК 14 Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует приверженность здоровому образу жизни; – регулярно посещает занятия физической культуры, занимается в спортивных секциях; – участвует в мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний 	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля.</p> <p>Наблюдение за студентом при выполнении работ на учебной производственной практиках.</p>

**Распределение учебных часов
по формам занятий на 20_ -20_ учебный год**

**Специальность Лабораторная диагностика
ПМ 01. Проведение лабораторных общеклинических исследований
МДК Теория и практика лабораторных общеклинических исследований
Курс – 2, очная форма обучения**

Перечень лекционных занятий

№	Тема лекционного занятия	Кол-во часов
<i>1 семестр</i>		
1.	Роль лабораторных методов исследования в современной медицинской практике. Перспективы развития клинической лабораторной службы.	2
2.	Устройство и оснащение клиничко-диагностической лаборатории ЛПУ.	2
3.	Сан-эпид. режим и техника безопасности в клиничко-диагностической лаборатории.	2
4.	Образование, состав, физические свойства мочи.	2
5.	Исследование мочи, общий анализ мочи.	2
6.	Химические исследования мочи, определение белка и глюкозы.	2
7.	Химические исследования мочи, определение желчных пигментов, уробилина, ацетона	2
8.	Функциональные методы исследования почек	2
9.	Количественное исследование мочевого осадка.	2
10.	Микроскопическое исследование мочи, организованный осадок.	2
11.	Микроскопическое исследование мочи, неорганизованный осадок.	2
12.	Микроскопическая картина мочевых осадков при почечной патологии.	2
Всего за 1 семестр		24
<i>2 семестр</i>		
1.	Исследования влагалищной флоры.	2
2.	Гормональная цитодиагностика.	2
3.	Исследования семенной жидкости.	2
4.	Исследования ЖКТ (желудочное и дуоденальное содержимое).	2
5.	Копрологические исследования.	2
6.	Лабораторная характеристика копрологических синдромов.	2
7.	Исследования спинномозговой жидкости.	2
8.	Исследование транссудатов, экссудатов.	2
9.	Исследование мокроты.	2
10.	Исследование кожи, волос, ногтей.	2
11.	Контроль качества общеклинических лабораторных исследований.	
Всего за 2 семестр		22
ВСЕГО лекций		46

Перечень практических занятий

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1 семестр		
1	Санэпидрежим и ТБ в клиникодиагностической лаборатории. Документация.	6
2	Состав и физические свойства мочи.	6
3	Исследование мочи, общий анализ мочи.	6
4	Химические исследования мочи, определение белка и глюкозы.	6
5	Химические исследования мочи, определение желчных пигментов, уробилина, ацетона	6
6	Функциональные методы исследования почек	6
7	Количественное исследование мочевого осадка.	6
8	Микроскопическое исследование мочи, организованный осадок.	6
Всего за 1 семестр		48
2 семестр		
9	Микроскопическое исследование мочи, неорганизованный осадок.	6
10	Микроскопическое исследование мочи, цилиндры и цилиндроида.	6
11	Исследования влагалищной флоры.	6
12	Гормональная цитодиагностика.	6
13	Исследования семенной жидкости.	6
14	Исследования желудочного содержимого. Исследования дуоденального содержимого.	6
15	Копрологические исследования. Макроскопическое исследование кала.	6
16	Химические исследования кала.	6
17	Определение белка, стеркобилина, билирубина.	6
18	Исследования кала на скрытую кровь.	6
19	Микроскопия нативных и окрашенных препаратов.	6
20	Микроскопия нативных и окрашенных препаратов.	6
21	Лабораторная характеристика каловых масс при заболеваниях ЖКТ.	6
22	Исследования спинномозговой жидкости.	6
23	Исследования транссудатов и экссудатов, виды, физические и химические свойства.	6
24	Исследование транссудатов и экссудатов, морфология клеточного состава.	6
25	Исследование мокроты, физические и химические свойства, исследования нативного препарата. Исследование мокроты на туберкулез.	6
26	Исследования кожи, волос, ногтей.	6
27	Контроль качества общеклинических лабораторных исследований.	
Всего за 2 семестр		114
ВСЕГО практических занятий за год		162
И ТОГО		208

Заведующий отделением

И.С.Фесенко

Приложение 1

к рабочей программе профессионального модуля
Проведение лабораторных общеклинических исследований

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Раздел 1. Введение в профессиональный модуль.	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Электронные средства обучения Компьютерные технологии Практические занятия Игровые методы Дифференцированное/разноуровневое обучение	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4
2	Раздел 2. Исследования мочевыделительной системы.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4
3	Раздел 3. Исследование половой сферы.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4
4	Раздел 4. Исследования ЖКТ.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4
5	Раздел 5. Исследования жидкостей из серозных полостей.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4
6	Раздел 6. Исследования кожи, волос, ногтей. Контроль качества общеклинических лабо-	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия	ОК 1-14 ПК 1.1-1.4

	<p>раторных исследований.</p>	<p>Имитационные методы Погружение в профессиональную среду Рейтинговая система оценивания</p>	
--	-------------------------------	---	--

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию