

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
«ОРТАЛЫҚ ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНА»
МӘМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ КӘСІПОРЫНЫ
Алматы қаласы, Жандосов көшесі

Медицинский колледж "KSPH" Казахстанского Медицинского Университета "ВШОЗ"

ОДОБРЕНО
Заведующая отделением КДЛ И КБ, к.м.н.

Маймакова А.М.

" 19 " 04 2023 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании методического совета

" 20 " 04 2023 г.

Протокол № 2



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень образования: техническое, профессиональное

Направление и специализация подготовки: Здравоохранение "Медицинская диагностика и технология лечения"

Код и наименование специальности: 09140100 – "Лабораторная диагностика"

Код и наименование квалификации(-ий): 4S09140101 – "Медицинский лаборант"

База образования: основное среднее, обще среднее

Форма обучения: очное

Язык обучения: казахский, русский

Начало обучения (год): 2023

Общий объем учебного времени в кредитах/часах: 278/6672

Уровень квалификации по НРК: 4

РАЗРАБОТАНА

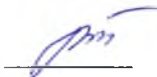
рабочей группой по разработке образовательной программы:

Педагоги

Сарсенбаева Майра Заманбековна



Жакенова Карлыгаш Аманбековна



Заведующая отделения КДЦ ЦГКБ, к.м.н.

Маймакова А.М.



1. Паспорт образовательной программы

Код и наименование специальности:	09140100 – "Лабораторная диагностика"
Код и наименование квалификации/квалификаций:	4S09140101- "Медицинский лаборант"
Цель ОП:	Подготовка практико-ориентированных специалистов, способных критически анализировать информацию, эффективно управлять ресурсами и осуществлять лабораторную диагностику на основе современной лабораторной медицины.
Нормативно-правовое обеспечение в области образования	4
Профессиональный стандарт (при наличии):	Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № КР ДСМ-305/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21856.
Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):	
Отличительные особенности ОП:	ОП разработана с учетом кредитно-модульного обучения

2. Перечень компетенции

Индекс компетенции	Наименование компетенции
ОК -1	Быть личностью, способной к активизации продуктивной речевой деятельности в профессиональной и иных сферах общения
ОК-2	Быть активной и конкурентоспособной личностью, отвечающей нормам культурного поведения, обладающей историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом, уважающей национальные и общечеловеческие ценности, чувствующей большое значение накопленного человечеством культурно-исторического опыта, обладающей историческим
ОК-3	Быть всесторонне развитой личностью, понимающей смысл жизни, как высшую ценность, и умеющей использовать предметные и полученные знания в обществе.
ОК-4	Быть готовым применять в реальной жизни естественнонаучные картины мира.
ОК-5	Осуществлять интеллектуально-нравственное и мировоззренческое развитие личности на основе передовых современных технологий, использование и трансферт которых, способны обеспечить личностный, профессиональный и карьерный рост.
ОК-6	Быть готовым использовать на практике современные информационные технологии и программы, современные и традиционные графические средства.
ОК-7	Быть личностью с осознанным отношением к воинской службе и защите своей Родины как священному долгу и обязанностью гражданина Республики Казахстан, к формированию основ физической культуры, направленных на укрепление здоровья, физическое развитие, приобретение спортивно-специфических двигательных навыков и физических способностей для дальнейшей трудовой деятельности.
БК -1	Обучение. Признает свои потребности в обучении и ставит учебные цели, применяя навыки управления информацией, критического мышления и принятия решений.

БК -2	Этика и профессионализм. Демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам и нормам при взаимодействии с людьми пациентами и коллегами в процессе своей деятельности. Поддерживает позитивную рабочую обстановку
БК -3	Коммуникации и деятельность. Способен эффективно взаимодействовать с разными людьми в различных ситуациях с использованием широкого спектра технологий.
ПК -1	Безопасность и качество. Соблюдает санитарное законодательство, санитарно-противоэпидемические мероприятия, технологические достижения и профессиональные навыки.
ПК -2	Проведение лабораторных общеклинических исследований. Способен эффективно организовывать рабочее место для трудовой деятельности в лабораториях медицинских организаций. Обеспечивает качественное проведение общеклинических исследований, результатов своей работы
ПК -2	Проведение лабораторных биохимических исследований. Способен соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.
ПК - 2	Проведение лабораторных гистологических исследований способность реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной продуктивной деятельности в профессиональной сфере
ПК - 2	Проведение лабораторных микробиологических исследований, способность реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной продуктивной профессиональной деятельности.
ПК -2	Лабораторный мониторинг окружающей и производственной среды: способен соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей профессиональной деятельности в процессе достижения результатов.

3. Содержание образовательной программы

№	Модули (дисциплины)	Краткое описание модулей (дисциплин)	Результаты обучения	Индекс компетенции
Общеобразовательные дисциплины				
1	БМ 01. (ООД 1.) Математика	Овладения математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.	<p>РО 1.1. Применить математического языка и основных математических законов, изучению количественных отношений и пространственных форм для решения задач в различных контекстах.</p> <p>РО 1.2. Направить знаний обучающихся на создание математических моделей с целью решения задач, и обратно, интерпретирование математических моделей, которые описывают реальные процессы.</p> <p>РО 1.3. Развить логического и критического мышления, творческих способностей для подбора математических методов при решении практических задач, оценки полученных результатов и установления их достоверности.</p> <p>РО 1.4. Развить коммуникативных навыков, в том числе способность передавать информацию точно и грамотно, а также использовать информацию из различных источников, включая публикации и электронные средства.</p> <p>РО 1.5. Развить личностных качеств, такие как независимость, ответственность, инициативность, настойчивость, толерантность, необходимые как для самостоятельной работы, так и для работы в команде.</p>	ОК1-ОК 6

2	БМ 02. (ООД 2.) Информатика	Сформирование у обучающихся навыков использования современных информационных технологии и программ в профессиональной сфере в технико-технологическом направлении.	<p>РО 2.1.Овладеть академического языка и обогащению терминологического словаря обучающимися в рамках предмета.</p> <p>РО 2.2.Развить навыки программирования в современной среде программирования.</p> <p>РО 2.3.Формировать у обучающихся технологического мышления, развитию творческих способностей, памяти, пространственного воображения, фантазии, моторики рук, совершенствованию глазомера обучающихся.</p>	ОК 6
3	БМ 03. (ООД 3.) Графика и проектирование	Познакомить обучающихся с проекционными методами, законами графического моделирования и основами теории изображений, влияние на развитие проектно-творческой деятельности , формирование графической культуры и навыков использования современных и традиционных графических средств и создание условий для их практического использования.	<p>РО 3.1.Сформировать представления о том, что первичная функция графического изображения - средство познания, средство предоставления визуальной наглядной информации.</p> <p>РО 3.2.Продемонстрировать знание законов проекционных методов, создавать формированию и способствовать передавать традиционные и современные средства – инструментов и оборудовании.</p> <p>РО 3.3.Развить интеллектуальных способностей и исследовательских навыков обучающихся, связанных с различной графической деятельностью, развитию образного, пространственного, логического, абстрактного и творческого мышления обучающихся.</p> <p>РО 3.4.Способствовать овладению обучающихся методами проектирование, графического моделирования и макетированию, а также формирование навыков использования Информационно-коммуникационных технологий во всех образовательных услугах (проектирование, исследование, демонстрация), формирование и развитие навыков чтения и визуализации информации в графической форме.</p> <p>РО 3.5.Развить эстетических вкусов в процессе творческого проектирования.</p>	ОК 6

4	БМ 04. (ООД 4.) Русский язык	Способствует развитию творчески активной личности путем совершенствования функциональной/читательской грамотности обучающихся по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней, активизации их в продуктивной речевой деятельности в профессиональной и иных сферах общения.	РО 4.1. Развить функциональную грамотность обучающихся по всем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение и письмо) на основе сформированных знаний о языке, с учетом норм употребления средств разных уровней и активизации их в продуктивной речевой деятельности разных сферах общения.	ОК 1- ОК 6
---	---------------------------------	--	---	------------

5	БМ 05. (ООД 5.) Русская литература	Приобщение обучающихся к богатствам русской и мировой художественной литературы, развитие их способности эстетического восприятия и оценки произведений литературы и отраженных в ней явлений жизни, формирование эстетических вкусов, потребностей, гражданской идейно-нравственной позиции. Изучение данной дисциплины должно воздействовать на интеллектуально-нравственное и мировоззренческое развитие личности, на освоение передовых современных технологий, использование и трансферт которых способны обеспечить личностный профессиональный и карьерный рост.	РО 5.1. Формировать духовные ценности человека, готового к саморазвитию и самосовершенствованию, воспитывать компетентного, критически мыслящего читателя, способного анализировать идейно-художественное содержание. РО 5.2. Научить учитывать социально-исторические и духовно-эстетические аспекты произведения.	ОК 1- ОК 6
6	БМ 06. (ООД 6) Казахский язык и литература	Совершенствование языковых навыков обучающихся на основе интегрированного обучения казахскому языку и литературе, сохранение языковых норм, развитие навыков свободной речи и грамотного письма, формирование уважительного отношения к государственному языку.	РО 6.1. Воспитать у обучающихся чувства уважения к государственному языку через знакомство с культурой казахского народа. РО 6.2. Обучать казахскому языку как государственному для успешной интеграции человечества. РО 6.3. Формировать ценностного отношения к казахскому языку и литературе. РО 6.4. Развить навыков использования всех видов речевой деятельности в социальной среде на основе коммуникативного обучения.	ОК 1- ОК 6

7	БМ 07. (ООД 7.) Иностраный язык	Формирование высокого уровня языковых навыков, а также развитие навыков посредством: различных задач, способствующих анализу, оценке и творческому мышлению; воздействию широкого спектра разговорных и письменных источников; изучения базовых методических и педагогических технологий в процессе обучения иностранному языку.	РО 7.1.Формировать понимание ценности изучения иностранного языка в условиях глобализации современного мира; умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения.	ОК 1- ОК 6
8	БМ 08. (ООД 8.) История Казахстана	Развитие личности обучающегося, обладающего историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом, активно и творчески применяющего исторические знания и навыки в учебной и социальной деятельности на основе изучения ключевых событий и процессов отечественной истории.	РО 8.1. Формировать знаний о ключевых проблемах этнического, социального, экономического, политического и культурного развития общества на территории Казахстана в различные исторические периоды. РО 8.2.Формировать целостного представления о месте и роли Казахстана в мировом историческом процессе; РО 8.3.Развить навыков исследования событий и явлений с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставления и критического анализа различных точек зрения и оценок исторических событий, и личностей, определение собственного отношения к дискуссионным проблемам прошлого и современности.	ОК 1- ОК 6

9	БМ 09. (ООД 9.) Всемирная история	Изучения ключевых событий всемирной истории и выявления социально-политических, экономических факторов, влияющих на ход истории, способствовать формированию личности обучающегося, обладающего историческим сознанием, гражданственностью и патриотизмом, уважающего национальные и общечеловеческие ценности, осознающей большое значение накопленного человечеством культурно – исторического опыта, активно и творчески применяющего исторические знания и навыки в учебной и социальной деятельности.	<p>РО 9.1 Сформировать знаний о ключевых проблемах этнического, социального, экономического, политического и культурного развития общества в различные исторические периоды.</p> <p>РО 9.2. Воспитать патриотизма, толерантности, уважения гуманистических традиций и демократических ценностей, выработанных человечеством на протяжении всей истории.</p> <p>РО 9.3. Сформировать целостного представления о всемирно-историческом процессе.</p>	ОК1-ОК 6
10	БМ 10. (ООД 10.) Глобальные компетенции	Формирование конкурентоспособной личности, соответствующей стандартам культуры поведения и обладающей глобальными компетенциями.	<p>РО 10.1. Сформировать у обучающихся основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы для решения жизненно важных практических задач.</p> <p>РО 10.2. Освоить обучающимся знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы.</p> <p>РО 10.3. Развить у обучающихся интеллектуальной, информационной, коммуникативной и рефлексивной культуры, навыков выполнения физического эксперимента и исследования, задач.</p>	ОК 7

11	БМ 11. (ООД 11.) География	Создание условий для применения у обучающихся географических знаний, умений и навыков, направленных на решение геоэкологических, геоэкономических, социально-экономических, геополитических и глобальных проблем, возникающих на всех уровнях общества и географического пространства.	<p>РО 11.1.Развить у обучающихся географического пространственного мышления, географической культуры и языка.</p> <p>РО 11.2.Развить понимания глобальных, региональных и локальных позиций для изучения геоэкологических, геополитических, геоэкономических, социальных процессов и явлений.</p>	ОК 1-ОК-6
12	БМ 12. (ООД 12.) Химия	Предоставление обучающимся системы знаний о веществах и их превращениях, законах и теориях, объясняющих зависимость свойств веществ от их состава и строения, предоставление обучающимся возможности приобретения понимания химических процессов, законов и их закономерностей для безопасного применения в реальной жизни, критической оценки информации и принятия решений.	<p>РО 12.1. •Сформировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •системы знаний о веществах и закономерностях их взаимодействия друг с другом (факты, понятия, законы, теории); •опыта осуществления известных способов деятельности в виде интеллектуальных и экспериментальных умений и навыков; •опыта творческой, поисковой деятельности по решению новых проблем, требующих самостоятельного претворения ранее усвоенных знаний и умений в новых ситуациях, формирование новых способов деятельности на основе уже известных; •опыта ценностных и критических отношений к объектам или средствам деятельности человека, его проявление в отношении к окружающему миру, что представляется в совокупности вкладом предмета "Химия" в формирование ключевых и предметных компетенций, способствующих в решении жизненных проблем каждого члена общества; • опыта ценностных и критических отношений к объектам или средствам деятельности человека, его проявление в отношении к окружающему миру, формирование ключевых и предметных компетентностей, способствующих решению жизненных проблем каждого члена общества. 	ОК 1-ОК-6

13	БМ 13. (ООД 13.) Физика	Формирование у обучающихся основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы для решения жизненно важных практических задач.	<p>РО 13.1. Сформировать у обучающихся основ научного мировоззрения, целостного восприятия естественнонаучной картины мира, способности наблюдать, анализировать и фиксировать явления природы для решения жизненно важных практических задач.</p> <p>РО 13.2. Освоить обучающимися знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира, методах научного познания природы.</p> <p>РО 13.3. Развить у обучающихся интеллектуальной, информационной, коммуникативной и рефлексивной культуры, навыков выполнения физического эксперимента и исследования, задач.</p>	ОК 1- ОК 6
14	БМ 14. (ООД 14.) Биология	Развитие современных биологических знаний и умений у обучающихся; понимание сущности, развития и проявления жизни на разных уровнях ее организации; формирование практических навыков через объяснение основных закономерностей, свойственных живым организмам; подготовка всесторонне развитой личности, которая понимает значение жизни как наивысшей ценности и применяет предметные знания в области аграрно-технического направления.	<p>РО 14.1. Расширить значимые биологические знания и умения, определяющие роль человека в природе на основе понимания законов ее развития в области аграрно-технического направления.</p> <p>РО 14.2. Применять законы развития и функционирования природы в качестве основы и средства для приобретения новых знаний, их дальнейшего расширения и углубления в области аграрно-технического направления.</p> <p>РО 14.3. Сформировать в процессе овладения системой знаний и основ научного мировоззрения; творческой самостоятельности и критического мышления, исследовательских умений.</p> <p>РО 14.4. Развивать качества инициативной личности, позволяющие свободно ориентироваться в окружающей действительности, с готовностью принимать самостоятельные решения, связанные этическими вопросами и с личным участием в социальной жизни общества и в трудовой деятельности аграрного сектора.</p> <p>РО 14.5. Развивать у обучающихся интеллектуальные умения, необходимые для продолжения образования и самообразования.</p>	ОК 1- ОК 6

15	БМ 15. (ООД 15.) Физическая культура	Формирование основ физической культуры, направленных на здоровое физическое развитие, приобретение спортивно-специфических двигательных навыков и физических способностей для дальнейшей трудовой деятельности.	РО 15.1.Сформировать мотивацию обучающихся к укреплению физического и психического здоровья с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, приобретение обучающимися спортивно-специфических двигательных навыков и развитие физических способностей.	ОК6-ОК7
16	БМ 16. (ООД 16) Начальная военная и технологическая подготовка	Формирование у обучающихся представления об основах обороны государства, назначении Вооруженных Сил Республики Казахстан, их характере и особенностях, воспитание осознанного отношения к воинской службе как священному долгу и обязанности гражданина Республики Казахстан.	РО 16.1.Сформировать знаний об основных требованиях военной присяги, уставах Вооруженных Сил Республики Казахстан. РО 16.2.Ознакомить с вооружением и военной техникой воинских частей, с размещением и бытом личного состава. РО 16.3.Сформировать в процессе овладения системой знаний и основ научного мировоззрения; творческой самостоятельности и критического мышления, исследовательских умений. РО 16.4.Воспитать у обучающихся высокого казахстанского патриотизма и чувства верности своему Отечеству; РО 16.5.Воспитать должного отношения к профессиям, связанным с военным делом. РО 16.6.Сформировать сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.	ОК1- ОК 7
Общие основы профессиональной деятельности				

17.	ПМ 1. (ОПД 1.) Профессиональный казахский (русский) язык	Изучается лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения, различные виды речевой деятельности, формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической), техника перевода профессионально ориентированных текстов.	РО 17.1. Владеет и понимает сущность основных терминов, знает жизнь и творчество выдающихся историко-литературных личностей Казахстана. РО 1.2. Владеет навыками устной, письменной и визуальной речи. РО 17.2. Анализирует результаты обучения и оценивает учебные достижения на основе системы критериального оценивания, учит навыкам филологического анализа текста, написания эссе, сочинения, обучает в духе казахстанского патриотизма через пропаганду нравственной жизни выдающихся историко-литературных личностей.	БК 3.1.
18.	ПМ 2. (ОПД 2.) Профессиональный иностранный язык	Изучается лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения, профессиональные термины для делового общения, деловые документы (деловое письмо, контракт, реклама, резюме, оформление документов, и т.д.) различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической), техника перевода профессионально ориентированных текстов.	РО 18.1.. Знает фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого иностранного языка, необходимые для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. РО 18.2. Умеет использовать знание иностранного языка для поиска профессиональной информации, реферирования и аннотирования текстов на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. РО 18.3.. Владеет навыками письменной и устной речи на иностранном языке (подготовленной/неподготовленной монологической / диалогической речи) для осуществления различных видов коммуникации при решении задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	БК 3.1.

19	ПМ 3. (ООД 15.) Физическая культура	Изучается лексико-грамматический материал по специальности, необходимый для профессионального общения, профессиональные термины для делового общения, деловые документы (деловое письмо, контракт, реклама, резюме, оформление документов, и т.д.) различные виды речевой деятельности и формы речи (устной, письменной, монологической, диалогической), техника перевода профессионально ориентированных текстов.	<p>РО 19.1. Знает ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры.</p> <p>РО 19.2. Знает факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие.</p> <p>РО 19.3. Знает методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.</p>	БК 1.1
20	ПМ 4. (СЭД 1.) Основы философии	Изучается история становления и развития философии, теоретические и методологические основы научной, философской и религиозной картин мира, условия формирования личности, нравственные нормы отношений между людьми, актуальные проблемы философии, роль философии в жизни человека и общества.	<p>РО 20.1. Знает роль философии в жизни человека и общества.</p> <p>РО 20.2. Умеет ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>РО 20.3. Знает об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p>РО 20.4. Знает об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p> <p>РО 20.5. Способен объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин.</p>	БК 1.2

21	ПМ 5. (СЭД 2.) Основы политологии и социологии	Изучаются основные понятия социологии и политологии, этапы становления и развития политической науки, политология как общественная дисциплина, политическая власть и властные отношения, основные понятия социологии, социальные и этнонациональные отношения, социальные процессы, институты и организации, личность: ее социальные роли и социальное поведение, социально-экономические процессы в Казахстане.	РО 21.1. Способен объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурология). РО 21.2. Умеет применять знания по социологии и политологии в различных сферах жизнедеятельности и непосредственно в профессиональной деятельности. РО 21.3. Умеет использовать социологические методы с целью организации эффективного социального и политического взаимодействия в обществе. РО 21.4. Знает закономерности социальных и политических процессов и явлений. РО 21.5. Знает социологические и политологические понятия, категории. РО 21.6. Знает политико-социальные механизмы становления и развития отношений в группах, институтах общества.	БК 1.2
----	---	--	--	--------

22	ПМ 6. (СЭД 3.) Основы права и экономики	Основы права и экономики. Введение. Основы конституционного (государственного) права. Основы административного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права и права социального обеспечения. Основы уголовного права.	РО 22.1. Знает правовые нормы основных отраслей права Республики Казахстан. РО 22.2. Умеет пользоваться правовыми нормами для защиты своих прав и свобод, реализации их в гражданской и профессиональной деятельности. РО 22.3. Умеет сформировать законопослушание и четкое следование закону. РО 22.4. Умеет ориентироваться в правовом пространстве. РО 22.5. Умеет пользоваться основными нормативными актами общего и профильного назначения. РО 22.6. Умеет работать с материалами основных Кодексов РК. РО 22.7. Знает основные правовые понятия - основные положения Конституции РК; РО 22.8. Знает основные правовые нормы общих и специальных отраслей права. РО 22.9. Умеет находить и использовать необходимую экономическую информацию. РО 22.10. Знает общие положения экономической теории. РО 22.11. Знает основы микро- и макроэкономики.	БК 2.2.
23	ПМ 7 (ОПД 3.) Медицинская биофизика	Свойства биологических мембран. Биофизика тканей и органов. Квантовая биофизика. Биофизика ионизирующего	РО 23.1. Знает технологии безопасности и качества: использует инновационные технологии для повышения уровня безопасности и улучшения качества оказываемых услуг.	БК 2.2.

24	ПМ 8 (СЭД 4.) Основы психологии и коммуникативные навыки	Изучаются предмет, задачи психологий. Методы исследования в психологий. Познавательные психические процессы. Психология личности. Свойства личности. Личность и межличностное общение. Понятие о коммуникативном процессе, коммуникативных навыках.	РО 24.1. Знает значение психологической науки в деятельности медицинского работника. РО 24.2. Знает становление психологии как науки. РО 24.3. Знает этапы развития психологии. РО 24.4. Знает методы исследования в психологии. РО 24.5. Использование методов исследования психологии в практической медицине. РО 24.6. Владеет навыками построения бесконфликтных взаимоотношений медицинского работника с пациентом. РО 24.7. Демонстрирует навыки распознавания изменений в психологических состояниях пациента через исследования продуктов психической деятельности.	БК 3.1
25	ПМ 9 (ОПД 4.) Медицинская биология, генетика	Изучаются предмет, задачи психологий. Методы исследования в психологий. Познавательные психические процессы. Психология личности. Свойства личности. Личность и межличностное общение. Понятие о коммуникативном процессе, коммуникативных навыках.	РО 25.1. Знает свойства и функций белков и нуклеиновых кислот. строение гена и генетического кода как основу генетической информации; РО 25.2. Знает молекулярные механизмы регуляции экспрессии генов прокариот и эукариот. РО 25.3. Умеет оперировать знания об основных группах крови АВО и системе-резуса. РО 25.4. Знает методы изучения наследственности человека. РО 25.5. Знает об особенностях репродукции человека. РО 25.6. Умеет составлять модель нуклеотидной последовательности ДНК, построения комплементарной цепи и-РНК и соответствующую им полипептидную цепь. РО 25.7. Умеет отличать нуклеотидов РНК и ДНК. РО 25.8. Умеет выделять основные этапы биосинтеза белка (транскрипцию, трансляцию). РО 25.9. Владеет навыками идентификации отдельных хромосомы.	ПК 1.3

26	ПМ 10 (ОПД 5) Латинский язык	Изучаются краткая история латинского языка, его роль в развитии медицины; фонетика, Морфология, элементы грамматики для терминообразования в анатомии, фармакологии и рецептуре. Клиническая терминология.	<p>РО 21.1. Умеет правильно читать и писать на латинском языке медицинские термины.</p> <p>РО 21..2. Умеет объяснять значения терминов по знакомым терминоэлементам.</p> <p>РО 21.3. Умеет переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.</p> <p>РО 21.4. Знает элементы латинской грамматики и способы словообразования.</p> <p>РО 21.5. Знает глоссарий по специальности.</p>	БК 2.1.
27	ПМ 11 (ОПД 6) Химия	Физическая химия. Коллоидная химия. Органическая химия.	<p>РО 27.1. Знает определение основных физико-химических характеристик веществ.</p> <p>РО 27.2. Знает анализ и оценка информации с использованием современных образовательных и информационных технологий.</p> <p>РО 27.3. Знает методы качественного и количественного анализа одно- и многокомпонентных систем;</p> <p>РО 27.4. Знает методы поиска, отбора и обмена информацией с использованием современных информационных технологий при осуществлении профессиональной деятельности.</p>	БК 3.2
28	ПМ 12 (ОПД 7) Общая химия (Компонент по выбору)	Химия – наука о веществах. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение вещества. Химия в жизни общества	<p>РО 28.1. Знает о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.</p> <p>РО 28.2. Владеет умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.</p>	БК 3.2
Медицинские основы профессиональной деятельности				

29	ПМ 13 (ОПД 8) Анатомия и физиология	Введение. Анатомия и физиология как наука. Учение о тканях. Понятие об органе и системах органов. Кровь: состав и свойства. Опорно-двигательный аппарат. Дыхательная система человека. Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Мочеполовой аппарат человека. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности, эндокринная система. Сердечно-сосудистая система. Процесс кровообращения и лимфообращения. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Высшая нервная деятельность. Высшая нервная деятельность	РО 29.1.Использует знания анатомии и физиологии для обследования пациента, постановки предварительного диагноза. РО 29.2.Анатомию и физиологию человека.	ПК 1.3
30	ПМ 14 (ОПД 9) Патологическая анатомия и физиология	Основы общей патологической анатомии и физиологии. .Нарушения обмена веществ в организме и его тканях. Нарушения обмена веществ в организме и его тканях. Расстройства кровообращения и лимфообращения. Механизмы восстановления функций. Воспаление. Патология терморегуляции, опухоли.Патология дыхания. Болезни органов дыхания.Болезни сердечнососудистой системы.Патология мочевыделительной системы, органов	РО 30.1.Умеет определять морфологию патологически измененных тканей, органов. РО 30.2.Знает клинические проявления воспалительных реакций, формы воспаления. РО 30.3.Знает клинические проявления патологических изменений в различных органах и системах организма. РО 30.4.Знает стадии лихорадки.	ПК 1.3.

31	ПМ 15 (ОПД 10) Основы фармакологии	Изучаются Введение. Рецептура Лекарственные формы. Общая фармакология. Частная фармакология.	<p>РО 31.1. Умеет выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы. РО</p> <p>31.2. Умеет находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств.</p> <p>РО 31.3. Умеет применять лекарственные средства по назначению врача давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.</p> <p>РО 31.3. Знает лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия. РО</p> <p>31.4. Знает основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам. РО 31.5. Знает побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии правила заполнения рецептурных бланков.</p>	БК 1.4.
----	---------------------------------------	---	--	---------

32	ПМ 16. (ОПД 11) Основы гистологических исследований	Введение в курс гистологии с цитологией. Эпителиальные ткани и железы, их характеристика. Ткани внутренней среды. Понятие о системе крови, состав крови. Соединительные ткани. Морфофункциональная характеристика и классификация соединительных тканей. Хрящевая и костная ткань. Морфофункциональная характеристика и классификация. Мышечные ткани. Общая морфофункциональная характеристика мышечных тканей. Общая морфофункциональная характеристика нервной ткани.	РО 32.1. Умеет идентифицировать клеточные и неклеточные структуры тканей, тканевые элементы органов на микроскопическом уровне; РО 32.2. Умеет определять и сравнивать гистологическое строение форменных элементов (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты) крови. РО 32.3. Знает о центральных органах кроветворения и иммуногенеза (красный костный мозг, тимус), их строение, тканевой состав и значение. РО 32.4. Умеет анализировать клетки различных тканей. РО 32.5. Знает общие принципы строения, тканевой состав, гистофункциональные особенности стенок артериальных, венозных кровеносных сосудов, гистологическое строение почки, почечные чашечки и лоханки, мочеточника, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. РО 32.6.. Умеет определять под микроскопом клетки различных тканей на гистопрепаратах.	ПК 2.3
33	ПМ 17. (ОПД 12) Аналитическая химия	Характеристика методов качественного анализа. Чувствительность аналитических реакций. Аналитическая классификация катионов. Аналитическая классификация анионов. Электролитическая диссоциация. Буферные растворы. Гидролиз солей. Окислительно-	РО 33.1. Умеет анализировать основные методы с определением химических элементов и соединений путем качественной проверки. РО 33.2. Умеет вычислять количественный состав анализируемого объекта, используя результаты полученных опытов при анализе.	БК 1.5

34	ПМ 18. (ОПД 13) Электронное здравоохранение	Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технология. Понятие информации. Носители информации. Хранение информационных объектов видов. технологии. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	РО 34.1. Знает введение в предмет электронная система здравоохранения. РО 34.2. Знает аппаратное и программное обеспечение ПК. РО 34.3. Знает прикладные программы ПК. РО 34.4. Знает информационно-коммуникационные технологии. РО 34.5. Знает медицинские информационные системы. РО 34.6. Знает инфраструктуру «Электронного правительства». РО 34.7. Знает работу с источниками медицинской информации.	БК 1.3.
35	ПМ 19. (ОПД 14) Основы медицинской паразитологии	Введение в предмет. История развития науки медицинской паразитологии. Тип простейшие. Гельминты. Тип членистоногие.	РО 35.1. Владеет техникой безопасности на рабочем месте при работе с заразным материалом и техникой микропирования; 2. Знает действующие приказы МЗ РК в КДЛ; 3. Проводит методы исследований по обнаружению паразитических простейших, гельминтов и членистоногих; 4. Распознает патогенных представителей простейших, гельминтов и членистоногих.	ПК 1.1
36	ПМ 20. (ОПД 15) Техника лабораторных работ	Оборудование и организация работы лаборатории. Лабораторная посуда и вспомогательные приборы. Устройство микроскопа и техника работы с ним. Весы. Взвешивание на весах. Фильтрование. Техника фильтрования. Центрифугирование и работа с центрифугой. Растворы. Виды, классификация растворов. Термостаты. Классификация. Техника работы термостатом. Газонагревательные приборы. Виды пипеток и работа с ней.	РО 36.1. Знает оснащение и оборудование медицинских лабораторий. РО 36.2. Знает основные разделы химической лаборатории. РО 36.3. Владеет навыками мытья лабораторной посуды. РО 36.4. Умеет работать с дезинфицирующими и лабораторными средствами. РО 36.5. Знает строение микроскопа. РО 36.6. Умеет готовить микроскоп к работе и работать с ним. РО 36.7. Владеет навыками приготовления и хранения растворов. РО 36.8. Владеет техникой фильтратий, центрифугирования, взвешивания на весах.	ПК 1.3

37	ПМ 21. (ОПД 16) Основы техники лабораторных работ (Компонент по выбору)	Устройство и оборудование медицинских лабораторий. Виды пипеток. Правила пипетирования при проведении лабораторных исследований в лабораториях различного профиля. Приготовление растворов различной концентрации. Свойства растворов. Осмотическое давление. Хранение растворов. Техника безопасности при работе с едкими, токсичными, легковоспламеняющимися реактивами. Современные разновидности микроскопов. Тринокулярный микроскоп. Автоклавирование. Практическое применение автоклавов.	РО 37.1. Умеет готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения лабораторных анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. РО 37.2. Умеет выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований. РО 37.3. Владеет практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования. РО 37.4. Умеет готовить приборы к лабораторным исследованиям. РО 37.5. Умеет проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа. РО 37.6. Знает правила техники безопасности в условиях медицинских лабораторий. РО 37.7. Знает нормы и стандарты, которые касаются исследуемых веществ и прочее.	ПК 1.3
38	ПМ 22. (ОПД 17) Практика: Техника лабораторных работ	Изучаются устройство, оборудование, организации работы медицинских лабораторий, санитарно-эпидемиологического режима, структурных подразделений. Техника безопасности при работе в лаборатории. Лабораторная посуда, виды. Основное лабораторное оборудование	РО 38.1. Готовить рабочее место и аппаратуру для проведения лабораторных исследований. РО 38.2. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	ПК 1.3
Основы клинической медицины				

39	ПМ 23. (ОПД 18) Техника сбора биоматериалов	Изучаются правила сбора биоматериалов для лабораторных медицинских исследований. Особенности сбора, транспортировки, условия хранения биоматериалов. Сопроводительная документация.	РО 39.1. Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биологического материала для лабораторных исследований. РО 39.2. Умеет заполнять сопроводительный документ. РО 39.3. Знает значение своевременного и адекватного лабораторного исследования. РО 39.4. Знает правила забора, сроки, условия хранения и транспортировки биологического материала.	ПА 1.1
40	ПМ 24. (ОПД 19) Основы внутренних болезней	Изучаются заболевания органов кровообращения. Заболевания органов дыхания. Заболевания желудочно-кишечного тракта и печени. Заболевания органов мочеотделения. Ревматические болезни и системные заболевания соединительной ткани. Заболевания крови. Заболевания эндокринной системы.	РО 40.1. Знает методы клинической и лабораторно инструментальной диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов у взрослого населения. РО 40.2. Знает современные аспекты этиопатогенеза, клинических проявлений основных заболеваний внутренних органов. РО 40.3. Знает патологические симптомы и синдромы при наиболее распространенных заболеваниях. РО 40.4. Знает Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). РО 40.5. Знает основы диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний. РО 40.6.	ПК 1.2.

41	ПМ 25. (ОПД 20) Основы хирургических болезней	Изучаются введение в хирургию. Понятие антисептика, асептика, обезболивание. Травмы мягких тканей, груди, живота. Переломы, вывихи, термические поражения. Раны, раневые процессы. Хирургические заболевания.	РО 41.1.Знет патогенез, этиологию и меры профилактики наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний. РО 41.2.Знает современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных хирургического профиля. РО 41.3. Знает критерии диагноза различных хирургических заболеваний. РО 41.4.Знает клиническую картину этих заболеваний и их осложнений, проявления основных синдромов в хирургии. РО 41.5. Знает методы антисептики для обработки раны. РО 41.6.Владеет навыками практической работы по устранению факторов социальной среды, влияющих на уровень хирургического заболевания.	ПК 1.2.
42	ПМ 26. (ОПД 21) Основы детских болезней	Общие педиатрии. Анатомо-физиологические особенности органов и систем в детском возрасте. Питание здорового ребенка. Патология детского возраста.	РО 42.1.Знает анатомо-физиологические особенности органов и систем ребенка. РО 42.2.Знает вопросы рационального вскармливания детей в соответствии с современными рекомендациями. РО 42.3.Знает современные классификацию, этиологию, патогенез, клинику основных неинфекционных и инфекционных заболеваний, особенности их течения в детском возрасте. РО 42.4.Знае основные и вспомогательные методы исследований, их диагностическую ценность. РО 42.5.Умеет проводит сбор и оценка анамнез жизни и заболевания ребенка. РО 42.6.Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов.	ПК 1.2.

43	ПМ 27. (ОПД 22) Основы акушерства и гинекологии	Введение. Охрана репродуктивного здоровья. Планирование семьи. Антенатальная охрана плода. Сестринский уход в акушерстве	<p>РО 43.1. Знает основные причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики акушерскогинекологических заболеваний.</p> <p>РО 43.2. Знает основные методы лабораторной диагностики, лечения акушерско-гинекологических заболеваний.</p>	ПК 1.2.
44	ПМ 28. (ОПД 23) Основы сестринского дела	Введение. История развития медицины. Реформы среднего медицинского образования в РК.	<p>РО 44.1. Знает цели и задачи дисциплины Введение в специальность.</p> <p>РО 44.2. Знает этико-деонтологические аспекты профессиональной деятельности среднего медицинского персонала.</p>	ПК 1.2.
45	ПМ 29. (ОПД 24) Введение в сестринское дело	Введение в специальность. История развития сестринского дела. Этика и деонтология в сестринском деле.	<p>РО 45.1. Знает профессиональные особенности специальности.</p> <p>РО 45.2. Понятие сестринский уход.</p> <p>45.3. Историю развития сестринского дела.</p>	ПК 1.2. РО

46	ПМ 30. (ОПД 25) Практика: Основы клинической медицины	Обязанности медицинской сестры приемного отделения. Обязанности палатной медицинской сестры терапевтического и хирургического отделения. Обязанности процедурной медицинской сестры терапевтического и хирургического отделения. Формы отчетности по производственной практике.	<p>РО 46.1.Способен и готов к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p> <p>РО 46.2. Способен и готов к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.</p> <p>РО 46.3.Готов к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.</p> <p>РО 46.4.Готов к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.</p>	ПК 1.2.
Основы лабораторных исследований с курсом эпидемиологии и инфекционных болезней				

47	ПМ 31.(СД 1) Основы эпидемиологии	Эпидемиология. Общая эпидемиология. Учение об эпидемическом процессе. Частная эпидемиология. Экологическая классификация инфекционных болезней. Противоэпидемические мероприятия.. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощью (ИСМП). Этиология, эпидемиология, профилактика ИСМП.	<p>РО 47.1.Знает содержание эпидемиологии как науки об эпидемическом процессе и общей медицинской науки (диагностической науки профилактической медицины) и безопасность жизнедеятельности.</p> <p>РО 47.2.Знает содержание понятий эпидемиологический метод, эпидемиологическая (популяционная) диагностика, эпидемиологический надзор за болезнями.</p> <p>РО 47.3.Знает эпидемиологию и профилактику инфекционных заболеваний с аэрозольным, фекально-оральным, парентеральным, вертикальным путем передачи. РО 47.4.Владеет методами профилактики антропонозных и зоонозных инфекций с различными путями передачи.</p> <p>РО 47.5.Владеет методами проведения текущей и заключительной дезинфекции и стерилизации.</p>	ПК 1.1.
48	ПМ 32. (СД 2) Инфекционные болезни	Принципы диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Иммунопрофилактика.Острые респираторные вирусные и бактериальные инфекции. Сепсис. Природно-очаговые инфекции. Карантинные (особо опасные)	<p>РО 48.1. Знает этиологию, патогенез, клиническую картину основных инфекционных заболеваний и развивающихся при них состояний.</p> <p>РО 48.2.Современные методы диагностики и терапии основных инфекционных заболеваний.</p> <p>РО 48.3.Владеет техникой сбора биологического материала для лабораторного и микробиологического исследования.</p>	ПК 1.1

49	ПМ 33. (СД 3) Основы гигиены	Организация работы санитарно-гигиенической лабораторий. Медицинская статистика. Санитарное просвещение. Гигиена атмосферного воздуха. Гигиена жилища. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы	РО 49.1. Знает структуру гигиенической лаборатории. РО 49.2. Умеет организовывать рабочее место с соблюдением правил техники безопасности; эффективно управлять рабочим временем. РО 49.3. Знает обязанности лаборанта гигиенической лаборатории. РО 49.4. Знает гигиену атмосферного воздуха, приборы для определения физических свойств атмосферного воздуха. РО 49.5. Знает гигиену жилища, требования предъявляемые к микроклимату жилища. РО 49.6. Знает гигиену почвы, эпидемиологические и гигиенические свойства почвы и методы их определения. РО 49.7. Готов демонстрировать технику отбора воздуха, почвы для гигиенического исследования. РО 49.8. Готов к проведению гигиенического исследования физических свойств атмосферного воздуха, параметров микроклимата помещений, определения гигиенических и химических свойств почвы, с дальнейшей интерпретацией полученных результатов.	ПК 2.5.
50	ПМ 34. (СД 4) Основы микробиологии	Предмет и задачи микробиологии и вирусологии. История развития микробиологии и вирусологии. Основы классификации и морфология микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Физиология микроорганизмов. Бактериальные вирусы –	РО 50.1. Знает структуру микробиологической лаборатории. РО 50.2. Владеть техникой забора и транспортировки исследуемого материала с заполнением типовых бланков для направления материала в лабораторию. РО 50.3. Владеть техникой микроскопического исследования и определять основные формы бактерий. РО 50.4. Владеть бактериологическим методом исследования. РО 50.5. Владеть методами стерилизации и дезинфекции.	ПК 2.4.

51	ПМ 35. (СД 5) Основы биохимии	Введение в предмет. Химия белков. строение белков. Ферменты, значение. Кинетика ферментативных реакции. Переваривание и всасывание белков. Патология обмена веществ. Расщепление гемоглобина.	РО 51.1. Владеет навыками проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов. РО 51.2. Готов участвовать в контроле качества. РО 51.3. Готов продемонстрировать методику получения биологического материала для лабораторных исследований. РО 51.4. Умеет интерпретировать результаты лабораторных исследований, оценка специфичности и чувствительности методов диагностики, готовность продемонстрировать навыки использования автоматизированных методов.	ПК 2.2.
52	ПМ 36. (СД 6) Основы клинических лабораторных исследований	Введение. Предмет, цели и задачи КДЛ. История развития лабораторного дела. Виды лабораторий. Обязанности медицинского лаборанта. Методы исследования клинического анализа мочи. Исследование желудочного сока. Исследование дуоденального содержимого. Физико-химические свойства фекалий в норме и при патологии.	РО 52.1. Знает структуру клинической лаборатории. РО 52.2. Знает обязанности лаборанта клинико-диагностической лаборатории. РО 52.3. Готов продемонстрировать технику забора биологического материала для лабораторных исследований. РО 52.4. Готов к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов. РО 52.5. Готов регистрировать результаты лабораторных общеклинических исследований.	ПК 2.1.
53	ПМ 37. (СД 7) Введение в лабораторную медицину	Введение в лабораторную медицину. Зарождение медицины. Медицинская символика. Характеристика специальности «Лабораторная диагностика». Формирование компетенций по специальности «Лабораторная диагностика».	РО 53.1. Знает о роли и месте дисциплины Введение в лабораторную медицину в современном мире. РО 53.2. Знает и владеет навыками основных методов исследования в лабораторной диагностике.	ПК 2.1.

54	ПМ 38. (СД 8) Практика: Помощник медицинского лаборанта	Методы клинико-лабораторных исследований. Биохимия с клинико-биохимическими методами исследования. Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований. Микробиология с техникой микробиологических исследований.	<p>РО 54.1. Проводит лабораторные исследования биологических материалов, участвует в контроле качества.</p> <p>РО 54.2. Умеет работать с аналитическими весами, нагревателями, измерительными приборами, центрифугой, лабораторной посудой. Работает с микроскопом, использует основные методы гистологической техники.</p> <p>РО 54.3. Проводит забор биологического материала для лабораторных исследований.</p> <p>РО 54.4. Выполняют работу в асептических условиях, дезинфицируют и стерилизуют лабораторную посуду, медицинские инструменты.</p> <p>РО 54.5. Владеют техникой манипуляций.</p>	ПК 2.1.
Лабораторная медицина 1				
55	ПМ 39. (СД 9) Биохимия с техникой биохимических исследований I	Нуклеиновые кислоты. Генетический код. Обмен веществ и энергии. Обмен углеводов. Патология обмена углеводов. Обмен липидов.	<p>РО 55.1. Способен проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов.</p> <p>РО 55.2. Готов демонстрировать технику забора биологического материала для лабораторных исследований.</p> <p>РО 55.3. Готов демонстрировать навыки интерпретации результатов лабораторных исследований, оценки специфичности и чувствительности диагностических методов, автоматизированными методиками.</p>	ПК 2.2.
56	ПМ 40. (СД 10) Микробиология с техникой микробиологических исследований I	Общая микробиология. Частная микробиология. Грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы. Анаэробные спорообразующие бактерии. Принципы лабораторной диагностики.	<p>РО 56.1. Знает микробиологическую диагностику грамположительных микроорганизмов</p> <p>РО 56.2. Знает микробиологическую диагностику грамотрицательных микроорганизмов.</p> <p>РО 56.3. Знает микробиологическую диагностику анаэробных спорообразующих микроорганизмов.</p>	ПК 2.4.

57	ПМ 41. (СД 11) Методы клинических лабораторных исследований I	«Гемопоз». Схема кроветворения по Черткову и Воробьеву. Состав и свойства клеток костного мозга и периферической крови. Морфологическая характеристика клеток эритроцитарного ростка. Виды нормоцитов. Физиологическая роль эритроцитов. Морфологические особенности гранулоцитарного и агранулоцитарного ростков. Виды лейкоцитов и их роль. Морфология клеток мегакариобластного ростка. Тромбоцитоз и тромбопения. Классификация анемий. Диагностика заболеваний крови. Изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях. Классификация лейкозов. Отличительные признаки лейкозов и лейкомоидных реакций. Иммуные свойства крови. Группа крови и резус – фактор. LE-	<p>РО 57.1. Знает роль и функции, физиологические и патологические разновидности гемоглобина, лейкоцитов, СОЭ. Функцию почек, ЖКТ, спинного мозга и других органов и систем.</p> <p>РО 57.2. Умеет определять паразитические типы простейших, гельминтов, членистоногих на различных стадиях развития по строению.</p> <p>РО 57.3. Умеет работать с аналитическими весами, нагревателями, измерительными приборами, центрифугой, гематологическими и мочевыми анализаторами, спектрофотометрами, лабораторной посудой и т.д.</p> <p>РО 57.4.. Уметь делать общий анализ крови, мочи; исследование фекалий, мокроты и выпотных жидкостей организма; характеристику групп крови и резус-принадлежности, грибковых поражений и венерических заболеваний их локализацию и пути передачи.</p>	ПК 2.1.
58	ПМ 42 (СД 12) Гигиена с техникой гигиенических исследований I	Гигиена воды и источников водоснабжения. Виды водоемких. Виды системы водоснабжения. Гигиена питания. Рациональное, сбалансированное питание. Особенности питания различных групп населения. Биологическая, пищевая ценность продуктов животного происхождения. Биологическая, пищевая ценность продуктов	<p>РО 58.1. Владеет навыками гигиенического исследования питьевой воды, определение органолептических, химических показателей питьевой воды.</p> <p>РО 58.2. Владеет навыками гигиенического исследования продуктов питания, определение органолептических, физических, химических показателей продуктов питания.</p> <p>РО 58.3. Умеет проводить расчет пищевого рациона.</p> <p>РО 58.4. Знает этиологическую классификацию пищевых отравлений, клинику, меры профилактики.</p>	ПК 2.5.

59	ПМ 43 (СД 13) Гистологические лабораторные исследования	Гистологические методы исследования. Правила и навыки работы со световым микроскопом. Строение клеток различных тканей.	РО 59.1. Знает основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов. РО 59.2. Знает гистофункциональные особенности тканевых элементов; методы их исследования. РО 59.3. Знает строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни. РО 59.4. Умеет работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами) при изучении гистологических, цитологических, иммуногистохимических препаратов; РО 59.5. Умеет давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур. РО 59.6. Умеет пользоваться лабораторным оборудованием.	ПК 2.3.
----	--	---	--	---------

60	ПМ 44 (СД 14) Практика: "Медицинский лаборант"	Методы клинико-лабораторных исследований. Биохимия с клинико-биохимическими методами исследования. Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований. Микробиология с техникой микробиологических исследований.	РО 60.1. Умеет проводить лабораторные исследования биологических материалов, участвует в контроле качества. РО 60.2. Умеет проводить забор биологического материала для лабораторных исследований. РО 60.3. Определяет биохимические показатели крови, мочи, ликвора. РО 60.4. Проводит отбор атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны и закрытых помещений, продовольственного сырья и пищевых продуктов, проб воды и водоисточников, питьевой и сточной воды, почвы. РО 60.5. Проводит технику микробиологического исследования крови, мочи, мокроты, гноя, забор содержимого глотки и носа и других материалов. РО 60.6. Проводит исследование патологического материала и его обезвреживание, понимает диагностическое значение каждого анализа. РО 60.7. Выполняют работу в асептических условиях, дезинфицируют и стерилизуют лабораторную посуду, медицинские инструменты.	ПК 2.3.
Лабораторная медицина 2				
61	ПМ 45. (СД 15) Биохимия с техникой биохимических исследований II	Определение калия, натрия. Определение кальция, железа, хлора. Методы исследования свертывающей системы крови. Система свертывания крови. Определение глюкозы. Глюкозопроба и определение кетоновых тел. Глюкозотолерантный тест. Определение гликированного гемоглобина. Определение холестерина	РО 61.1. Владеет навыками биохимических методов исследования сыворотки крови. РО 61.2. Владеет навыками биохимических исследований системы свертывания крови. РО 61.3. Владеет навыками интерпретации полученных биохимических методов исследования.	ПК 2.2.

62	ПМ 46. (СД 16) Микробиология с техникой микробиологических исследований II	Частная микробиология. Вирусологические методы исследования. Клиническая микробиология. Понятие ИСОМП, этиология, пути передачи, принципы лабораторной диагностики.	<p>РО 62.1. Владеет навыками вирусологических методов исследования.</p> <p>РО 62.2. Владеет методами микробиологических исследований госпитальных инфекции.</p> <p>РО 62.3. Владеет навыками интерпретации полученных микробиологических методов исследования.</p>	ПК 2.4.
63	ПМ 47. (СД 17) Методы клинических лабораторных исследований II	<p>Исследование выпотных жидкостей. Трансудаты и экссудаты. Исследование спинномозговой жидкости.</p> <p>Исследование мокроты. Исследование отделяемого женских мужских половых органов. Исследование на грибковые заболевания.</p>	<p>РО 63.1. Знать роль и функции, физиологические и патологические разновидности гемоглобина, лейкоцитов, СОЭ. Функцию почек, ЖКТ, спинного мозга и других органов и систем.</p> <p>РО 63.2. Уметь определять паразитические типы простейших, гельминтов, членистоногих на различных стадиях развития по строению.</p> <p>РО 63.3. Уметь работать с аналитическими весами, нагревателями, измерительными приборами, центрифугой, гематологическими и мочевыми анализаторами, спектрофотометрами, лабораторной посудой и т.д.</p> <p>РО 63.4. Уметь проводить качественные и количественные, экспресс методы.</p> <p>РО 63.5. Уметь делать общий анализ крови, мочи.; исследование фекалий, мокроты и выпотных жидкостей организма.</p> <p>РО 62.6. Знает характеристику групп крови и резус-принадлежности, грибковых поражений и венерических заболеваний их локализацию и пути передачи.</p>	ПК 2.1.

64	ПМ 48.(СД 18) Гигиена с техникой гигиенических исследований II	Промышленная гигиена. Производственные вредности, профессиональные заболевания. Производственные яды. Промышленная вибрация, промышленный шум. Методы профилактики.	РО 64.1. Владеет навыками отбора атмосферного воздуха для гигиенического исследования. РО 64.2. Владеет навыками определения промышленных ядов в воздухе производственных объектов. РО 64.3. Умеет измерить уровень шума. РО 64.4. Умеет измерить уровень вибрации. РО 64.5. Умеет интерпретировать полученные данные и сравнивать с нормой.	ПК 2.5.
65	ПМ 49. (СД 19) Преддипломная практика: «Медицинский лаборант»	Подготовительный этап. Производственный этап. Клинико- лабораторные методы исследования. Биохимия и техника биохимических методов исследования. Микробиология и техника микробиологических методов исследования. Гигиена с техникой гигиенических методов	РО 65.1. Владеет навыками клинико-лабораторных методов исследования. РО 65.2. Владеет навыками биохимических методов исследования. РО 65.3. Владеет навыками микробиологических методов исследования. РО 66.4. Владеет навыками гигиенических методов исследования.	ПК 2.3.

					Латинский язык
					Основы права и экономики
					Медбиофизика
					Основы психологии и коммуникативные навыки
					Профессиональный казахский (русский) язык
					Профессиональный иностранный язык
					Химия
					Общая химия
					Основы медицинской паразитологии
					Техника сбора биоматериалов
					Основы эпидемиологии
					Инфекционные болезни
					Основы внутренних болезней
					Основы хирургических болезней
					Основы детских болезней
					Основы акушерства и гинекологии
					Основы сестринского дела
					Введение в сестринское дело (Компонент по выбору)
					Техника лабораторных работ
					Медицинская биология, генетика
					Анатомия и физиология
					Патологическая анатомия и физиология
					Основы техники лабораторных работ
					Основы клинических лабораторных исследований
					Методы клинических лабораторных исследований
					Введение в лабораторную медицину
					Основы биохимии
					Биохимия с техникой биохимических исследований I
					Биохимия с техникой биохимических исследований II
					Основы гистологических исследований
					Гистологические лабораторные исследования
					Медицинская лабораторная диагностика
					Основы микробиологии
					Микробиология с техникой микробиологических исследований I
					Микробиология с техникой микробиологических исследований II
					Основы гигиены
					Гигиена с техникой гигиенических исследований I
					Гигиена с техникой гигиенических исследований II

