

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КАРАКОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. АКАДЕМИКА И.АХУНБАЕВА

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Специальность: 060110 «Лабораторная диагностика»

Квалификация: Медицинский лабораторный техник.

Форма обучения – очная

Каракол 2024г.

УДК _____

ББК _____

**Коллектив разработчиков основной профессиональной образовательной программы
специальность: 060110 «Лабораторная диагностика»:**

Эрик кызы Айдиля	Преподаватель дисциплины «Основы микробиологии и иммунология»
Герасимчук Анна	Преподаватель дисциплины «Основы Биохимия»
Омурбек кызы Махабат	Преподаватель дисциплины «Биология с мед генетика.»
Молдалиева Бактыгуль	Преподаватель дисциплины «Английский язык »
Касеева Назира	Преподаватель дисциплины «География Кыргызстана.»

Основная профессиональная образовательная программа, разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом по специальности 010610 «Лабораторная диагностика» утвержденным приказом №863/1 «10» мая 2022г., регистрационный №8 Код 200724.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 010610 «Лабораторная диагностика» размещена на официальном сайте: <http://medkarakol.com.kg/>.

Утверждено Педагогическим советом КМК «__» _____ 20__ г., протокол №__ Директор КМК им. академика И.Ахунбаева _____	Одобрено на заседании Методического совета КМК «__» _____ 20__ г., протокол №__ Зам. директора по учебной работе, председатель методического совета КМК _____
Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Лабораторная диагностика» «__» _____ 20__ г., протокол №__ _____	Эксперты – представители работодателей: _____ «__» _____ 20__ г.
Эксперты – представители работодателей: _____ «__» _____ 20__ г.	Эксперты – представители работодателей: _____ «__» _____ 20__ г.

Оглавление

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2: Характеристика профессиональной деятельности выпускника	20
Раздел 3. Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП, карта компетенций	21
Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	22
Раздел 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП	25
Раздел 6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников	27
Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП	30
Раздел 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	30
Лист согласования изменений, внесенных в ОПОП	32
Экспертное заключение работодателей	33
Приложение 1. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	34
Приложение 2. Календарный учебный график	45
Приложение 3. Рабочий учебный план	46
Приложение 4. Перечень УМК	49
Приложение 5. Учебно-производственная практика для получения первичных профессиональных навыков	50
Приложение 6. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории	62
Приложение 7. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в гистологической и патолого-анатомической лабораториях	71
Приложение 8. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в Бактериологической клинической и сан гигиенической лабораториях	76
Приложение 9. Программа предквалификационной практики	82
Приложение 10. Состав преподавателей	127
Приложение 11. Учебно-методическое обеспечение	128
Приложение 12. Перечень кабинетов	131
Приложение 13. Программы ИГА	137
Приложение 14. Положение о модульно-рейтинговой системе обучения Ошибка! Закладка не определена.	
Приложение 15. Положение о порядке проведения ИГА выпускников	191

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая КМК, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную КМК с учетом требований практического здравоохранения на основе Государственного образовательного стандарта по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» ([http://medkarakol.com.kg/.](http://medkarakol.com.kg/))

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных дисциплин, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

Программа подготовки специальности «Лабораторная диагностика» реализуется на основе следующих принципов:

- приоритет практико - ориентированности в подготовке выпускника;
- использование современных педагогических технологий обучения, применяемых преподавателями специальности «Лабораторная диагностика»;
- учет запросов практического здравоохранения при определении содержания образования;
- мотивация обучающихся к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению повышения квалификации

1.2. Нормативные документ для разработки ОПОП по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Закон Кыргызской Республики об Образовании от 11 августа 2023 года № 179;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 30 декабря 2019 №718 О внесении изменений в некоторые решения Правительства КР в сфере высшего и среднего образования.
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 августа 2011 года № 496 Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике (В редакции постановлений Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года № 472, 22 июля 2014 года № 405, 16 июля 2018 года № 323, 30 декабря 2019 года № 718, Кабинета Министров Кыргызской Республики от 25 ноября 2021 года № 278, 29 мая 2023 года № 290)
- Государственный образовательный стандарт специальность 060110 «Лабораторная диагностика» утвержденным приказом №863/1 «10» мая 2022г. Регистрационный №8 Код 200724.
- Каталог компетенций лабораторный техник . Приказ МЗ КР №28 от 17.01.2020г

- Устав КМК.
- Правила внутреннего распорядка КМК.
- Положения и локальные акты КМК в части, касающейся образовательной деятельности.

1.3. Термины и определения

– основная профессиональная образовательная программа – совокупность учебно–методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;

– цикл дисциплин – часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

– модуль – часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

– компетенция – заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке обучаемого, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;

– кредит – условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

– результаты обучения – компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;

– профессиональный стандарт основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к её содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода её деятельности;

– матрица компетенций – представляет собой отражение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и запланированными компетентностными образовательными результатами.

В настоящей основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

СПО - среднее профессиональное образование;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

УМС - учебно-методический совет;

РО - результат обучения;

ОК - общенаучные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ИК - инструментальные компетенции

1.4. Общая характеристика ОПОП по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

1.5. 1.4.1. Цели ОПОП Целями основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности *060110 «Лабораторная диагностика»* являются:

Цель 1: В области обучения целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП является подготовка квалифицированного медицинского лабораторного техника, обладающего общими и профессиональными компетенциями, позволяющих выпускнику успешно работать в профессиональной сфере и быть конкурентоспособным в условиях глобализации общества с учетом региональной специфики.

Цель 2: В области обучения целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП: подготовка квалифицированного медицинского лабораторного техника, способного проводить аналитическую деятельность в клиничко-диагностических, микробиологических, санитарно-гигиенических лабораториях с биологическими материалами, объектами внешней среды, используя лабораторное оснащение и владеющего навыками ведения учетно-отчетной документации.

Цель 3: В области воспитания личности целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП является: подготовка специалистов, способных сохранять и приумножать духовные, нравственные, культурные, и научные ценности общества, в частности терпимое и уважительное отношение к пациентам разного возраста, а также лицам с ограниченными возможностями здоровья, невзирая на национальность, расовую, религиозную принадлежность и независимо от возрастной категории.

<p>Цель 1: В области обучения целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП является подготовка квалифицированного медицинского лабораторного техника, обладающего общими и профессиональными компетенциями, позволяющих выпускнику успешно работать в профессиональной сфере и быть конкурентоспособным в условиях глобализации общества с учетом региональной специфики.</p>	<p>Цель 2: В области обучения целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП: подготовка квалифицированного медицинского лабораторного техника, способного проводить аналитическую деятельность в клиничко-диагностических, микробиологических, санитарно-гигиенических лабораториях с биологическими материалами, объектами внешней среды, используя лабораторное оснащение и владеющего навыками ведения учетно-отчетной документации.</p>	<p>Цель 3: В области воспитания личности целью СПО 060110 «Лабораторная диагностика» ОПОП является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целеустремленность; - организованность; - трудолюбие; - аккуратность; - толерантность; - дисциплинированность; - коммуникативность; - добросовестность.
<p>РО 1- применять устную и письменную речь на государственном языке для ведения медицинской документации, общаться на русском и иностранном языках при взятии биологического материала, а также владеть</p>	<p>РО 3 – выполнять все виды лабораторных исследований в лабораториях различного назначения, в том числе используя знания определения</p>	<p>РО 2 – учитывать социальную, политическую, экономическую, правовую и другие составляющие профессиональной деятельности.</p>

<p>приемами эффективной коммуникации с различными возрастными группами населения.</p> <p>PO 1= OK1;OK2;OK3;OK4;OK5;OK9.</p> <p>OK1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>OK2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;</p> <p>OK3. осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>OK4. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>OK5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>OK9. логически верно, аргументировано, ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках и владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и греколатинскими терминами</p>	<p>Антибиотико чувствительности.</p> <p>PO3=OK1;OK2;;OK5;OK7;ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;ПК11;ПК12;ПК13.</p> <p>OK1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>OK2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;</p> <p>OK5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>OK7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК1. Проводить все виды лабораторных исследований в клиникодиагностических лабораториях;</p> <p>ПК2. Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований , в том числе готовить,</p>	<p>PO 2= OK1;OK2;OK4;OK5;;;OK10.</p> <p>OK1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>OK2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;</p> <p>OK4. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>OK5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>OK 10. бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>
	<p>фиксировать и окрашивать</p>	

	<p>препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании;</p> <p>ПК3. Дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторных исследований</p> <p>ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;</p> <p>ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стиклянные пипетки);</p> <p>ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.</p> <p>ПК7. Организовать работы в лаборатории, основываясь на принципах безопасности работы с биологическим материалом, отборами проб объектов внешней среды, продуктов питания, лабораторной посудой и оборудованием;</p> <p>ПК8. Осуществлять прием материала, его маркировка, регистрация (с использованием компьютера), заполнение бланков анализов, протоколов и актов обследования, ведение учетно-отчетной документации;</p>	
--	--	--

	<p>ПК9. Производить забор, транспортировку и хранение биоматериала для различных видов лабораторных исследований;</p> <p>ПК10. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;</p> <p>ПК11. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p> <p>ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;</p> <p>ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;</p>	
	<p>РО 4. Проводить обезвреживание и</p>	<p>РО 9. Оказать первую медицинскую помощь в</p>

	<p>утилизацию отработанного биологического материала в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического контроля, используя дезинфицирующие средства</p> <p>РО 4= ОК=1,2,7.</p> <p>ПК=4,6,11.</p> <p>ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность,;</p> <p>ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;</p> <p>ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.</p> <p>ПК11. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию стерилизацию использованной</p>	<p>экстренных случаях.</p>
--	---	----------------------------

	<p>лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;</p>	
	<p>РО 5. Подготавливать пробы различного вида для проведения анализа с соблюдением правил антисептики.</p> <p>РО 5= ОК=1,5,7.</p> <p>ПК=2,4,5,7,8,9,10,12,13.</p> <p>ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;</p>	
	<p>ПК2. Подготовить биологические пробы для лабораторных</p>	

	<p>исследований , в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании;</p> <p>ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;</p> <p>ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стеклянные пипетки);</p> <p>ПК7. Организовать работы в лаборатории, основываясь на принципах безопасности работы с биологическим материалом, отборами проб объектов внешней среды, продуктов питания, лабораторной посудой и оборудованием;</p> <p>ПК8. Осуществлять прием материала, его маркировка, регистрация (с использованием компьютера), заполнение бланков анализов, протоколов и актов обследования, ведение учетно-отчетной документации;</p>	
	<p>ПК9. Производить забор, транспортировку и хранение биоматериала</p>	

	<p>для различных видов лабораторных исследований;</p> <p>ПК10. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;</p> <p>ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;</p> <p>ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;</p>	
	<p>РО 6. Готовить необходимые химические реактивы в соответствии с ГОСТ.</p>	
	<p>РО 7. Работать с лабораторным оборудованием, подготавливать лабораторную посуду и инструментарий для проведения лабораторных исследований.</p>	
	<p>РО 8. Организовать рабочее место с соблюдением принципов безопасности работы в</p>	

	лаборатории.	
--	--------------	--

Результаты обучения ОПОП:

РО 1- применять устную и письменную речь на государственном языке для ведения медицинской документации, владеть русским и иностранным языками на уровне социального общения, а также владеть приемами эффективной коммуникации с различными возрастными группами населения.

РО 1= ОК1;ОК2;ОК3;ОК4;ОК5;ОК9.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;.

ОК3. осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК9. логически верно, аргументировано, ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках и владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и греколатинскими терминами

РО 2 Применять знания в области гуманитарных, социальных, экономических, естественных наук, а также в профессиональной деятельности;

РО 2= ОК1;ОК2;ОК4;ОК5;;;ОК10.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;.

ОК4. использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 10. бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

РО 3 – осуществлять все виды лабораторных исследований в лабораториях различного назначения в соответствии стандартам качества, в том числе используя знания определения антибиотикочувствительности.

РОЗ=ОК1;ОК2;;ОК5;ОК7;ПК1;ПК2;ПК3;ПК4;ПК5;ПК6;ПК7;ПК8;ПК9;ПК10;ПК11;ПК12;ПК13.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК1. Проводить все виды лабораторных исследований в клиникодиагностических лабораториях;

ПК2. Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании;

ПК3. Дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторных исследований

ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.

ПК8. Осуществлять прием материала, его маркировка, регистрация (с использованием компьютера), заполнение бланков анализов, протоколов и актов обследования, ведение учетно-отчетной документации;

ПК9. Производить забор, транспортировку и хранение биоматериала для различных видов лабораторных исследований;

ПК10. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;

ПК11. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию стерилизацию использованной лабораторной посуды,

инструментария, средств защиты;

РО 4. Проводить обезвреживание и утилизацию отработанного биологического материала в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического контроля, используя дезинфицирующие средства

РО 4= ОК=1,2,7.

ПК=4,6,11.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроля качества.

ПК11. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию, стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

РО 5. Подготавливать пробы различного вида для проведения анализа с соблюдением правил антисептики.

РО 5= ОК=1,5,7.

ПК=2,4,5,7,8,9,10,12,13.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК2. Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании;

ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;

ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стиклянные пипетки);

ПК7. Организовать работы в лаборатории, основываясь на принципах безопасности работы с биологическим материалом, отборами проб объектов внешней среды, продуктов питания, лабораторной посудой и оборудованием;

ПК8. Осуществлять прием материала, его маркировка, регистрация (с использованием компьютера), заполнение бланков анализов, протоколов и актов обследования, ведение учетно-отчетной документации;

ПК9. Производить забор, транспортировку и хранение биоматериала для различных видов лабораторных исследований;

ПК10. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;

ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;

ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;

РО 6. Готовить необходимые химические реактивы и пробы в соответствии с ГОСТ.

РО 6= ОК=1,3,5,7.

ПК=4,5,6,12,13.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК3. осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;

ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стеклянные пипетки);

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.

ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;

ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;

РО 7. Работать с лабораторным оборудованием, подготавливать лабораторную посуду и инструментарий для проведения лабораторных исследований.

РО 7= ОК=1,5,7.

ПК=5,6,12,13.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стиклянные пипетки);

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.

ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;

ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;

РО 8. Организовать рабочее место с соблюдением принципов безопасности работы в лаборатории.

РО 8= ОК=1,2,7.

ПК=6,13.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроль качество.

ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;

РО 9. Оказать первую медицинскую помощь в экстренных и чрезвычайных ситуациях.

РО 9= ОК=1,2,5,7,8.

ПК=14.

ОК1. уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК5. уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК7. управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8 . быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

ПК14. Адекватно оценивать ситуацию при аварийных случаях, неотложных состояниях и оказывать первую медицинскую помощь, проводить профилактические мероприятия

Форма освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» - очная.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 2 года 10 месяцев.

Общая трудоемкость освоения ОПОП специалиста среднего профессионального образования составляет 180 кредитов.

Трудоемкость одного учебного семестра равна 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух семестровом построении учебного процесса). Один кредит (зачетная единица) эквивалентен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость включает: сроки теоретического обучения, практик, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, каникул:

Таблица 1.

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	89	2808
Самостоятельная работа		1872
Учебно-производственная практика	12	360
Предквалификационная практика	6	180
Промежуточная аттестация	11	

Государственная итоговая аттестация	4	180
Каникулы	25	
Итого:	147	5400

1.5. Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения данной ОПОП

Абитуриент при поступлении должен иметь аттестат о среднем общем образовании (или диплом о среднем специальном / высшем образовании).

КМК по результатам переаттестации может полностью или частично перезачесть результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) студентов при получении среднего профессионального образования по иной специальности.

Процедура зачисления обучающихся осуществляется на конкурсной основе в соответствии с Правилами приема в КМК.

Раздел 2: Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» - клинические, биохимические, серологические, микробиологические, иммунологические и санитарно-гигиенические лабораторные исследования в организациях здравоохранения и научно-исследовательских институтах, включает следующие виды деятельности:

- аналитическая;
- операторская

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» являются:

- биологические материалы;
- объекты внешней среды;
- лабораторно-инструментальное оборудование, приборы, материалы, документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по подготовке специальности 060110 «Лабораторная диагностика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Перечень профессиональных задач, к которым должен быть подготовлен выпускник по подготовке специальности 060110 «Лабораторная диагностика» в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Аналитическая.

- проведение всех видов лабораторных исследований в клиникoдиагностических, микробиологических лабораториях, обезвреживание отработанного биологического материала;
- подготовка проб, химических реактивов, посуды, инструментария и использованием компьютера), ведение учетно-отчетной документации;
- взятие, хранение и транспортировка биологического материала

2.5. Востребованность выпускников

Выпускники, освоившие ОПОП по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» востребованы в области практического здравоохранения и лабораторная диагностика.

Вариативная часть учебного плана составлена с учетом потребностей практического здравоохранения региона, что дает возможность для подготовки специалистов, максимально отвечающих потребностям работодателей. Также используются возможности подготовки специалистов на конкретное рабочее место, путем заключения договоров с организациями здравоохранения.

2.6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП «Лабораторная диагностика» подготовлен к освоению основных образовательных программ высшего профессионального образования по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

2.7. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП являются:

- администрация и педагогический состав образовательных организаций, имеющих право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;
- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;
- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.
- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций.

Раздел 3. Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО, карта компетенций.

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями (ОК):

ОК1 уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2 решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3 осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК5 уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6 брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий.

ОК7 управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8 быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

ОК9 логически верно, аргументировано, ясно строить свою устную и письменную речь на государственном и официальном языках и владеть одним из иностранных языков на уровне социального общения и греколатинскими терминами.

ОК10 бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

АНАЛИТИЧЕСКАЯ

ПК1. Проводить все виды лабораторных исследований в клиникодиагностических лабораториях;

ПК2. Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании;

ПК3. Дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторных исследований

ПК4. Готовить химические растворы различных концентраций;

ПК5. Уметь работать с лабораторным оборудованием (ФЭК, анализатор, центрифуги, весы, метры, дозаторы, автоматические и стиклянные пипетки);

ПК6. Участвовать в проведении внутри и межлабораторного контроля качества.

ПК7. Организовать работы в лаборатории, основываясь на принципах безопасности работы с биологическим материалом, отборами проб объектов внешней среды, продуктов питания, лабораторной посудой и оборудованием;

ОПЕРАТОРСКАЯ

ПК8. Осуществлять прием материала, его маркировка, регистрация (с использованием компьютера), заполнение бланков анализов, протоколов и актов обследования, ведение учетно-отчетной документации;

ПК9. Производить забор, транспортировку и хранение биоматериала для различных видов лабораторных исследований;

ПК10. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания;

ПК11. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию, стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

ПК12. Подготавливать лабораторную посуду, инструментарий, оборудование, аппаратуру для проведения исследований, готовить необходимые реактивы, строить калибровочные графики;

ПК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;

ПК14. Адекватно оценивать ситуацию при аварийных случаях, неотложных состояниях и оказывать первую медицинскую помощь, проводить профилактические мероприятия.

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП представляет собой основу, на базе которой сформирован компетентностно-ориентированный учебный план. Матрица представлена в Приложении 1.

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 060110 «Лабораторная диагностика» включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

4.2. Учебный план подготовки.

Основная профессиональная программа среднего профессионального образования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- 1) общегуманитарный цикл;

- 2) математический и естественно - научный цикл;
- 3) профессиональный цикл;
- 4) физическая культура
- 5) практика
- 6) итоговая государственная аттестация;

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) и элективную части. Элективная часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Элективная часть устанавливается исходя из специфики, реализуемой профессиональной образовательной программой.

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных и профессиональных дисциплин и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных и профессиональных дисциплин;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным и профессиональным дисциплинам, и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным и профессиональным дисциплинам и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность всех видов практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и сдачи государственного комплексного экзамена в рамках ИГА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план реализуется в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 45 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения находится в пределах не более 60% общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины. Каникулярное время в учебном году составляет 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, семинарские занятия, практические занятия, включая лабораторные работы. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения домашних и индивидуальных заданий, подготовки докладов/рефератов, самостоятельного изучения отдельных тем, работы в симуляционных центрах и на тренажерах и т.д. Учебный план приведен в Приложении 3.

4.3. Учебно-методические комплексы дисциплин в соответствии с ГОС СПО имеют следующую структуру (Приложение 4.):

4.3.1. Выписка из ГОС СПО.

4.3.2. Рабочая программа дисциплины (согласно типовой учебной программы).

4.3.3. Методические материалы/рекомендации по изучению дисциплины с указанием схемы теоретических и практических занятий.

4.3.4. Методические разработки/указания для студентов по каждой теме теоретических и практических занятий.

4.3.5. Методические рекомендации и материалы по организации самостоятельной работы студентов, в которых отражен характер и критерии оценки результатов самостоятельных работ.

4.3.6. Фонд оценочных средств (контрольные вопросы по темам/модулям, текущие контрольные задания, тесты и т.д.)

4.3.7. Программа промежуточной аттестации (контрольные вопросы на экзамен, зачет).

4.3.8. Методические рекомендации по применению интерактивных/активных методов обучения преподавателем.

4.3.9. Список рекомендуемой литературы.

4.3.10. Глоссарий (термины, определения).

4.4. Программы практик

Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся, направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебный план по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» предусматривает следующие виды практик:

-учебно-производственная практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно- гигиенической лабораторий (Приложение 5);

-учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в клиника-диагностической лаборатории. (Приложение 6);

-учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в гистологической и патолого-анатомической лабораториях. (Приложение 7);

- учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в бактериологической , клиника-биохимической и сан гигиенической лабораториях (Приложение)

-пред квалификационная практика (Приложение 8).

Раздел 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, в том числе профессиональных, имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и систематически занимающиеся учебно-методической и научно-исследовательской деятельностью.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей образовательной программы составляет 54%. Соотношение преподаватель/студент составляет 1:8

Общая численность преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательной программы 118 человек, из них 65 штатных преподавателей (55%), 53человек - на основе внешнего совместительства. 45%- преподавателей имеют высшую квалификационную категорию;

К реализации профессиональных дисциплин, программ практик привлечены специалисты-практики из организаций здравоохранения города и региона.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в Приложении 9

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Ресурсное обеспечение ОПОП по специальности 060109 060110 «Лабораторная диагностика» формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ГОС СПО по данной специальности.

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным и профессиональным дисциплинам учебного плана.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному

перечню дисциплин основной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют доступ к сети Интернет.

Содержание дисциплин и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в образовательном портале колледжа

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания из расчета 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся

При использовании электронных изданий во время самостоятельной работы каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Учебно-методическое обеспечение приведено в Приложении 10.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации ОПОП колледж владеет достаточной материально-технической базой, которая позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий, научно-исследовательской работы обучающихся, что предусмотрено учебным планом подготовки. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Помещения, предназначенные для изучения общепрофессиональных и профессиональных дисциплин, оснащены необходимым оборудованием и техническими средствами. Полезная площадь на 1 студента (кв. м) с учетом 2-сменности занятий составляет 7 кв.м.

Компьютеризация учебного процесса обеспечивается компьютерным классом, оснащенным обучающими и информационными программами. Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

При проведении лекционных, семинарских и практических занятий используется мультимедийное оборудование.

Профессиональные дисциплины проводятся в Учебно-тренажерном кабинета и на базе организаций здравоохранения.

Таблица

Перечень кабинетов по специальности 060109 «Лабораторная диагностика»

№	Название кабинетов	Место расположение (корпус, каб№)
1.	Кабинеты	
1.1	Кыргызского (русского) языка	1-корпус
1.3	Иностранного языка	
1.4	Латинского языка	1-корпус
1.5	Профессиональной математики	1-корпус
1.6	Информатики	1-корпус
1.7	Кыргызского (русского) языка	1-корпус
1.8	Сбор крави	411. 2 корпус
1.9	Философия	411
1.10	Профессиональная математика	1-корпус
1.11	Информатика	1-корпус
1.12	Этика и деонтология	2-корпус 402к
1.13	Гистология и гистологическая техника	2 корпус 203к

1.14	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований	2-корпус 404к
1.15	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований	СЭС
1.16	Основы биохимии и методы клинико-биохимических исследований	2-корпус 203к
1.17	Медицинская паразитология	203
1.18	Химия	202
2.	Учебно - тренажерный центр: по всем клиническим специальностям:	
2.1	Блок Сестринского Дела	2-корпус №315
2.2	Акушерство и гинекологии	2-корпус каб №317 А
2.3	Педиатрия с детскими инфекциями	2-корпус каб №317 Б
2.4	Терапия	2-корпус №315
2.5	Блок Хирургии с основами реаниматологии	2-корпус №314
2.6	Кабинет для просмотра видеослайдов, тематических фильмов	2-корпус конф. зал
3	Спортивный комплекс:	
3.1	- спортивный зал	2-корпус №103;106
3.2	- открытый стадион широкого профиля.	2-корпус
4.	Залы:	
4.1	- библиотека	2-корпус №105
4.2	- читальный зал с выходом в сеть Интернет	2-корпус №106
4.3	- электронная библиотека	2-корпус каб № 107
21.4	- актовый зал- 1	2-корпус
21.5	- медпункт - 1	2-корпус
21.6	- столовая - 1	2-корпус №316

5.4. Базы практики

Таблица

Основными базами практики обучающихся являются:

№	Название баз практик	Место расположение	Дата составления договора
1. Учебно-производственная практика для получения первичных профессиональных навыков			
1	ИООБ	г. Каракол	30.04.2021г.
2	ИОЦСМ	г. Каракол	20.05.2021г.

3	ЦОВП Ак-Суу	с. Теплоключенка	13.04.2021г.
4	ЦОВП Джети-Огуз	с. Кызыл-Суу	30.05.2021г.
5	ЦОВП Тюп	с. Тюп	29.05.2021г.
6	ЦОВП Тон	с. Боконбаева	10.10.2021г.
7	ЦОВП Ананьево	с. Ананьево	13.10.2021г.
8	ЦОВП Балыкчы	г. Балыкчы	9.03.2022г.
9	ЦОВП Иссык-Кульский р-н	г. Чолпон-Ата	30.04.2021г.
12	Областной туберкулезный диспансер	г. Каракол	3.03.2022г.
14	Каракольский городской центр профилактики заболеваний и Госсанэпиднадзора	г. Каракол	3.03.2022г.
2. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории.			
1	ИООБ	г. Каракол	30.04.2021г.
2	ЦОВП Ак-Суу	с. Теплоключенка	13.04.2021г.
3	ЦОВП Джети-Огуз	с. Кызыл-Суу	30.05.2021г.
4	ЦОВП Тон	с. Боконбаева	10.10.2021г.
5	ЦОВП Тюп	с. Тюп	29.05.2021г.
6	ЦОВП Балыкчы	г. Балыкчы	9.03.2022г.
7	ИОЦСМ	г. Каракол	20.05.2021г.
3. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в гистологической и патолого-анатомической лабораториях.			
1	ИООБ	г. Каракол	30.04.2021г.
2	ИОЦСМ	г. Каракол	20.05.2021г.
3	ЦОВП Ак-Суу	с. Теплоключенка	13.04.2021г.
4	ЦОВП Джети-Огуз	с. Кызыл-Суу	30.05.2021г.
5	ЦОВП Тюп	с. Тюп	29.05.2021г.
6	ЦОВП Тон	с. Боконбаева	10.10.2021г.
7	ЦОВП Ананьево	с. Ананьево	13.10.2021г.
8	ЦОВП Иссык-Кульский р-н	г. Чолпон-Ата	30.04.2021г.
9	ЦОВП Балыкчы	г. Балыкчы	9.03.2022г.
4. Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в Бактериологической, клинической и сан гигиенической лабораториях			
1	ИООБ	г. Каракол	30.04.2021г.

2	ИОЦСМ	г. Каракол	20.05.2021г.
3	ЦОВП Ак-Суу	с.Теплоключенка	13.04.2021г.
4	ЦОВП Джети-Огуз	с. Кызыл-Суу	30.05.2021г.
5	ЦОВП Тюп	с. Тюп	29.05.2021г.
6	ЦОВП Тон	с. Боконбаева	10.10.2021г.
7	ЦОВП Балыкчы	г. Балыкчы	9.03.2022г.
8	ЦОВП Иссык-Кульский р-н	г. Чолпон-Ата	30.04.2021г.
5. Предквалификационная практика			
1	ИООБ	г. Каракол	30.04.2021г.
2	ИОЦСМ	г. Каракол	20.05.2021г.
3	ЦОВП Ак-Суу	с. Теплоключенка	13.04.2021г.
4	ЦОВП Джети-Огуз	с. Кызыл-Суу	30.05.2021г.
5	ЦОВП Тюп	с. Тюп	29.05.2021г.
6	ЦОВП Тон	с. Боконбаева	10.10.2021г.
7	ЦОВП Балыкчы	г. Балыкчы	9.03.2022г.
8	ЦОВП Иссык-Кульский р-н	г. Чолпон-Ата	30.04.2021г.

Раздел 6. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников

В КМК для обучающихся действует развитая система социальной и воспитательной работы.

Для проведения воспитательной работы колледж располагает помещениями и оборудованием для организации и проведения культурно-массовых, спортивных и других мероприятий. Активное участие во всех культурно-массовых, воспитательных и других мероприятиях принимает молодежный комитет колледжа.

В КМК сформирована социокультурная среда, создающая необходимые условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося. Работа педагогического коллектива способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в спортивных и творческих мероприятиях.

В КМК созданы необходимые условия для систематических занятий обучающихся физической культурой и спортом.

Основной формой социальной поддержки обучающихся является стипендиальное обеспечение. Стипендию получают студенты сдавшие сессию на отлично.

В КМК ежегодно проводятся следующие мероприятия:

- день знаний;
- декада кыргызского языка;
- день учителя;

- день пожилых людей;
- посвящение в студенты;
- месячник по СПИДУ;
- празднования Нооруз;
- день здоровья;
- день лаборанта
- празднования Нооруз
- показательные занятия.
- декады по циклам;
- аттестации по практическим навыкам по предметам;
- конференции;
- внеклассные мероприятия;
- открытые уроки.

Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

7.1. Программа государственной итоговой аттестации (см. Приложение 12)

Организация государственной итоговой аттестации выпускников осуществляется в соответствии с ГОС СПО и Положение по организации итоговой государственной аттестации выпускников.

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» представлена:

- междисциплинарным экзаменом (тестирование компьютерное, демонстрация навыков);
- защита предквалификационной практики.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план. Для проведения ИГА создается Государственная экзаменационная комиссия, которая формируется из:

- представителей практического здравоохранения или их объединений направления деятельности, которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников;
- педагогических работников колледжа.

Виды государственных аттестационных испытаний:

- Междисциплинарная государственная аттестация по дисциплинам: "История Кыргызстана", "География Кыргызстана" и "Кыргызский язык и литература";
- Итоговые междисциплинарные экзамены по предметам: «методы клинических лабораторных исследований», «Гигиена с технической санитарно-гигиенических исследований», «Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований».

Раздел 8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

8.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ГОС СПО по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы

должна включать текущий, промежуточный контроль успеваемости и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в рабочих программах);
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и лабораторных работ;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- программа государственного комплексного экзамена

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 13) и Положение по организации итоговой государственной аттестации выпускников (Приложение 14).

8.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) в рамках рабочих программ учебных дисциплин разрабатываются контрольно-оценочные средства (типовые задания, практические задания для контрольных и лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, компьютерные тестирующие программы и т.п.), позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации – рассмотрены на учебно-методическом совете и утверждены педагогическим советом, согласованы с заинтересованными сторонами.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Лист согласования изменений, внесенных в ОПОП

Год изменения –2024 г.

Компоненты ОПОП	Изменение
	1.

«Согласовано»:

Председатель УМС МК
им. И.Ахунбаева

Муслимов Р.М.

«_____» _____ 2024 г.

Председатель ПЦК

Омурбек к.М.

«_____» _____ 2024 г.

Зав. отделом обеспечения
качества образования

Аширахманова Г.Б.

«_____» _____ 2024 г.

Экспертное заключение работодателей

Оценка основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

На основании результатов анализа проведенной экспертизы, сделаны следующие выводы:

1) Соответствие цели основной профессиональной образовательной программы требованиям современного рынка труда

2) Возможность освоения обучающимися при реализации данной программы современных технологий, оборудования, методов организации производства

3) Достаточность объема и содержания практического обучения для овладения заявленными компетенциями

4) Оценка материально-технического оснащения образовательной организации для обеспечения качественной подготовки выпускников

5) Характеристика процедуры контроля качества освоения основной профессиональной образовательной программы

Заключение эксперта: представленная на экспертизу _____, может быть использована в качестве основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – специальности

... ..

Замечания

эксперта:

Эксперт (рецензент): _____

(указать организацию, должность эксперта, Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г. _____ (.....)

М.П.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	1 3	14
Латинский язык с медицинской терминологией (2кр)									+															
Философия (3кр)										+														
Гистология и гистологическая техника (6кр)											+	+	+	+	+									
Микробиология, основы эпидемиология 4кр												+			+		+						+	+
Микробиология, основы эпидемиология 4кр											+						+	+	+	+				
Микробиология, основы эпидемиология 4кр											+	+	+			+						+		+
Микробиология, основы эпидемиология													+				+	+					+	+

ОСД 2кр					+													+	+					+
БЖМК 2кр					+																			+
Гигиена и экология человека 2кр.							+										+						+	
	ОК 1	О К 2	ОК 3	ОК 4	О К 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	О К 10	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9	ПК 10	ПК 11	П К 1 2	П К 1 3	П К 14
Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-гигиенической лаборатории.	+				+		+										+					+	+	
Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в клинко-диагностической	+				+							+		+	+	+		+						

лаборатории.																								
Учебно производственна я практика в качестве помошника лаборанта в гистологической и патолого- анатомической лаборатории.	+				+												+	+	+	+	+			
Учебно производственна я практика в качесьве помошника лаборанта в бактериологичес кой, клинической и санитарно- гигиенической лаборатории.	+				+						+	+	+	+		+	+							
Передквалифика ционная практика.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ИГА	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+

Приложение 3. Учебный план

B1		A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	2	н учебного процесса															
3	4	Наименование дисциплин и видов учебной работы студента	кредит	всего часов по дневному обучен.	из них				СРС	Итог. контр.	1 курс		2 курс		3 курс		
5	6				7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 нед.	18 нед.	18 нед.	18 нед.	18 нед.	18 нед.
7	Блок 1.	СПО 1. ОБЩНАРНЫЙ ЦИКЛ -17 кредитов (17*30=510)															
8		БАЧАСТЬ-15 кредитов (15*30=450)															
9	Б1	Кыргызский язык и литература	3	90		46			44	1	3						
10	Б1	Русский язык	3	90		46			44	1	3						
11	Б1	Иностранный язык	3	90		46			44	2		3					
12	Б1	История Кыргызстана	2	60	18		12		30	2		2					
13	Б1	География КР	2	60	18		12		30	2		2					
14	Б1	Манасоведение	2	60	18		12		30	1	2						
15		Итого:	15	450	54	138	36	0	222	9	8	7	0	0	0	0	0
16		ЭЛЕКТАСТЬ- 2 кредитов (2*30=60)															
17	Б1	Этика и деонтология	2	60	12		18		30	3			2				
18		Итого:	2	60	12	0	18	0	30	3	0	0	2	0	0	0	0
19		ИТОГО:	17	510	66	138	54	0	252	12	8	7	2	0	0	0	0
20		СПО2. МАТЕМАТИЧЕСКО-ТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ - 8 кредитов (8*30=240)															
21		Б. ЧАСТЬ - 5 кредитов (5*30=150)															
22	Б1	Информационные технологии	3	90	14	32			44	1	3						
23	Б1	Предпринимательство и менеджмент в	2	60	12	18			30	1		2					
24		Итого:	5	150	26	32	18	0	74	2	3	2	0	0	0	0	0
25		ЭЛВА ЧАСТЬ- 3 кредитов (3*30=180)															
26	Б1	Гигиена и экология человека	2	60	12	18			30	5						2	
27		Итого:	2	60	12	18	0	0	30	5	0	0	0	0	2	0	0
28		ИТОГО:	7	210	38	50	18	0	104	7	3	2	0	0	2	0	0
29		СПО 3. ПРОФЕСАЛЬНЫЙ ЦИКЛ-132 КРЕДИТОВ (132*30=3960)															
30		БАЧАСТЬ -112 кредита (112*30=3360)															
31	Б1	Гистология и гистологическая техника	6	180	30	60			90	4				6			
32	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 1	4	120	18	42			60	3			4				
33	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 2	4	120	18	42			60	4				4			
34	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 3	4	120	18	42			60	5						4	

		ЭЛЕВА ЧАСТЬ- 3 кредитов (3*30=180)														
5																
6	Б1	Гигиена и экология человека	2	60	12	18			30	5					2	
7		Итого:	2	60	12	18	0	0	30	5	0	0	0	0	2	
8		ИТОГО:	7	210	38	50	18	0	104	7	3	2	0	0	2	
9			СПО 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ-132 КРЕДИТОВ (132*30=3960)													
10			БАЗАСТЬ -112 кредита (112*30=3360)													
1	Б1	Гистология и гистологическая техника	6	180	30	60			90	4				6		
2	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 1	4	120	18	42			60	3			4			
3	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 2	4	120	18	42			60	4				4		
4	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 3	4	120	18	42			60	5					4	
5	Б1	Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований 4	4	120	18	42			60	6					4	
6	Б1	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований 1	4	120	18	42			60	2		4				
7	Б1	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований 2	5	150	24	51			75	3			5			
8	Б1	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований 3	4	120	18	42			60	4				4		
9	Б1	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований 4	4	120	18	42			60	5					4	
10	Б1	Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований 5	4	120	18	42			60	6					4	
1	Б1	Методы клинических лабораторных исследований 1	5	150	24	51			75	2		5				
2	Б1	Методы клинических лабораторных исследований 2	4	120	18	42			60	3			4			
3	Б1	Методы клинических лабораторных исследований 3	4	120	18	42			60	4				4		
4	Б1	Методы клинических лабораторных исследований 4	4	120	18	42			60	5					4	
5	Б1	Методы клинических лабораторных исследований 5	4	120	18	42			60	6					4	
6	Б1	Основы биохимии и методы клинико-биохимических исследований 1	5	150	24	51			75	3			5			
7	Б1	Основы биохимии и методы клинико-биохимических исследований 2	5	150	24	51			75	4				5		
8	Б1	Основы биохимии и методы клинико-	5	150	24	51			75	5					5	

A	B	C	D	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
B1	Профессиональная психология	2	60	12	18			30	5					2			
	Итого:	20	600	112	190	0	0	298	35	3	3	2	4	6	2		
		Физическая к (по 2 часа в неделю 1-4 семестрах)															
	Физическая культура																
	ИТОГО:	132	3960	637	1343	0	0	1980	131	19	18	25	27	23	20		
БЛОК2		СП.КТИКА-20 кредитов (20*30=600)															2 кред
B2	Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-	2	60						2		2						
B2	Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории	3	90						3			3					
B2	Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и патолого-анатомической лабораториях	3	90						4				3				
B2	Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в бактериологической, клинико-биохимической и сан.гигиенической лабораториях	5	150						5					5			
B2	Предквалификационная практика	7	210						6						7		
	ИТОГО:	20	600	0	0	0	0	0	20	0	2	3	3	5	7		
БЛОК3		СПО 5. ИТОГОВАЯ ГРСУВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ-4 кредитов (4*30=120)															2 кред
B3	Междисциплинарная государственная аттестация	1	30								1						
B3	Итоговые междисциплинарные экзамены	3	90						6						3		
	ИТОГО:	4	120	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	3		
	ВСЕГО:	180	5400	741	1531	72	0	2336	176	30	30	30	30	30	30		
	Число экзаменов									8	11	8	8	9	8		
	Итого (в кредитах)	180								30	30	30	30	30	30		
	Итого (в часах)		5400	741	1531	72	0	2336	176								
		IV завершения обучения:															
1.	Предквалификационная практика по дисциплинам:	Методы клх лабораторных исследований Гигиена с транитарно-гигиенических исследований Микробиоловы эпидемиологии и методы микробиологических исследований															
2.	Итоговая государственная аттестация:	1. Междисная государственная аттестация по дисциплинам: "История Кыргызстана", "География Кыргызстана" и "Кыргызски литература" 2. Итоговывциплинарные экзамены Методы клх лабораторных исследований Гигиена с транитарно-гигиенических исследований															

Приложение 4. Перечень УМК

Название дисциплины	Составители/ФИО	На именованя УМК	Рецензенты ФИО, должность, место работы
«Основы биохимия»	Герасимчук А.Г	«Химия Белков»	
«Религия медицина»	Эрик к.А	«Релия-опридиление, функции, виды, значение»	Асангазиева А.Ж. Зав аптеки «Лекарь»
«Микробиология и иммуналогия»	Омурбек к.М	Для Лабораторная диагностика курс	
«География Кыргызстана»	Касеева Н.Б	«География Кыргызской Республики»	Старший преподавателем ИГУ

**Приложение 5. «Практика для получения первичных профессиональных навыков
в санитарно-гигиенической лаборатории».**

**Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики**

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими
ресурсами и организационной
работы Министерства
здравоохранения
Кыргызской Республики

_____ 2019 г.
« ____ » _____

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины «Практика для получения первичных профессиональных навыков
в санитарно-гигиенической лаборатории».**
по специальности **060110 «Лабораторная диагностика»**
(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено

УМС по среднему медицинскому
образованию при Министерстве
образования и науки Кыргызской
Республики

_____ Ч.С. Усубалиева
« ____ » _____ 2019 г.

Бишкек 2019

Типовая учебная программа дисциплины «Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-гигиенической лаборатории» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» разработана преподавателями цикла «Гигиена, микробиология и эпидемиология» Бишкекского медицинского колледжа (БМК) Сагыналиевым А.С., Басылбековым Ы.А., Кенжебаевой Г.И., Токтоналиевой М.У., в соответствии Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденного приказом Министерства образования и науки КР № 567/1 от 15 мая 2019г. и учебным планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

На основании программы медицинской образовательной организацией разрабатывается рабочая учебная программа. Допускается внесение дополнений не меняя количество учебных часов программы в пределах 5%.

Программа рецензирована: доцентом кафедры микробиологии КГМА им. И.К.Ахунбаева Мырзакуловой А.Ж.

Программа обсуждена на заседании ПЦК «Гигиена, микробиология и эпидемиология» БМК: протокол № 1 от 25 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на методическом совете БМК: протокол № 6 от 26 сентября 2019 г.

Типовая учебная программа
дисциплины «Практика для получения первичных профессиональных
навыков в санитарно-гигиенической лаборатории» по специальности
060110 «Лабораторная диагностика»

Пояснительная записка.

Учебно-производственная практика для студентов отделения 060110 «Лабораторная диагностика» проводится в конце 2 семестра с продолжительностью 2 недели.

Учебно-производственная практика проводится в санитарно-гигиенических лабораториях районных и городских сан.эпидстанций.

Цель УПП – профессиональная ориентация студентов, ознакомление с оборудованием и объемом работы в лаборатории.

При прохождении практики в СЭС назначается непосредственный руководитель (врач-лаборант или старший лаборант). Руководитель контролирует их работу, составляет график прохождения практики студентами, обеспечивает практикантами рабочие места, по окончании практики подписывает их характеристики. А также в лаборатории следит за выполнением программы практики, осуществляет контроль за работой студентов, и оформлением записей в дневниках, проверяет и подписывает дневники и дает задания.

По окончании учебно-производственной практики руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая предоставляется учебно-методическому руководителю практикой и выставляется итоговая оценка.

Задачи:

- закрепление знаний, полученных в течении семестра по гигиене;
- подготовка студентов к самостоятельной работе путем совершенствования практических навыков, полученных в училище;
- привитие чувства ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом 2019 года для студентов отделения

060110 «Лабораторная диагностика» прохождение практики

«Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-гигиенической лаборатории» проводится в следующем объеме:

Дисциплины	Семестр	Количество недель	Количество часов	Итоговый контроль
Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-гигиенической лаборатории.	2	2	60	

После прохождения практики «Практика для получения первичных профессиональных навыков в санитарно-гигиенической лаборатории» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

Студент должен обладать следующими компетенциями:

а) общие (ОК)

ОК1. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях проявлять инициативу и ответственность.

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-11. Способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов.

б) профессиональными (ПК):

ПК1.1. Проведение всех видов анализов санитарно-гигиенических и физико-химических а так же бактериологических исследований в лабораториях;

ПК1.3. Строит калибровочные графики;

ПК1.5. Пользоваться компьютерной техникой в сфере профессиональной деятельности, работать с ЭВМ на уровне пользователя;

ПК1.6. Готовить химические реакции разных концентраций;

ПК1.7. Уметь работать лабораторным оборудованием (ФЭК, анализаторы, центрифуги, весы аналитические, дозаторы, автоматические пипетки и стеклянные пипетки).

Студент должен уметь:

- подготовить рабочее место лаборанта;
- усвоить правила поведения в лаборатории и соблюдении техники безопасности;
- лабораторных исследований;
- отбирать пробы воды из различных видов источников;
- консервировать и доставлять воду в лабораторию;
- определять физические свойства питьевой воды;
- исследовать химические показатели питьевой воды;
- определять физические свойства сточных вод;
- исследовать химические показатели сточных вод;
- работать с документацией;
- исследовать мясо и рыбу;
- исследовать молоко и молочные продукты;
- исследовать колбасу;
- исследовать кулинарные изделия из рубленного мяса;
- исследовать муку, хлеб, макаронные изделия;
- исследовать баночные консервы и безалкогольные напитки;
- исследовать готовые блюда;
- контролировать витаминизацию готовых блюд;
- определять содержание витамина «С» во всех блюдах;
- обследовать предприятия общественного питания;
- отбирать пробы воздуха в промышленных предприятиях;
- определять содержание пыли в воздухе;
- определять окись углерода;
- определять двуокись углерода;
- определять содержание паров ртути;
- определять содержание сернистого ангидрида;
- определять содержание хлора и хлористого водорода;
- определять содержание окислов азота;
- определять содержание аммиака;
- определять содержание сероводорода;
- определять шум и вибрацию в промышленных предприятиях.

Студент должен владеть:

- техникой психрометром , гигрографом, барографом
- навыками приготовления 1% хлорной извести и определение содержания активного хлора
- правилами подготовки рабочего места лаборанта и соблюдении техники безопасности;
- методами отбора пробы воды из различных водо источников;
- методами консервирования и доставки воды в лабораторию;
- методами определения физических свойств питьевой воды;
- методами исследования химических показателей питьевой воды;
- методами определения физических свойств сточных вод;
- навыками исследования химических показателей сточных вод;
- правилами работы с документацией;

- методами исследования мясной и рыбной продукции;
- навыками исследования молока и молочных продуктов;
- методами исследования колбаса - колбасных изделий;
- навыками исследования муки, хлеба, макаронных изделий;
- методами исследования баночных консервных и безалкогольных напитков;
- методами исследования готовых блюд;
- правилами контролирования витаминизации готовых блюд;
- навыками определения содержания витамина «С» во всех блюдах;
- правилами обследования предприятий общественного питания;
- техникой отбора проб воздуха в промышленных предприятиях;
- техникой определения содержания пыли в воздухе;
- техникой определения окиси углерода, двуокись углерода;
- методикой определения содержания паров ртути;
- методикой определения содержания сернистого ангидрида;
- методикой определения содержания хлора и хлористого водорода;
- методикой определения содержания окиси азота;
- методикой определения содержания аммиака;
- методикой определения содержания сероводорода;
- техникой определения шума и вибрации в промышленных предприятиях.

Тематический план

**практики «Практика для получения первичных профессиональных
навыков в санитарно-гигиенической лаборатории»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»**

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.	6
2.	Гигиена атмосферного воздуха.	6
3.	Гигиена почвы и очистка населенных мест.	6
4.	Гигиена воды и водоснабжения.	12
5.	Гигиена питания.	12
6.	Гигиена труда.	6
7.	Гигиена жилых и общественных зданий (гигиенические требования к проектам строительства жилого и общественного здания).	12
	Итого:	60

Содержание программы

Тема: Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.

практика – 6 часов

Инструктаж по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности
Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гистологических исследований.

Знакомство с санитарно-гигиенической лабораторией, правилами внутреннего распорядка. Правила поведения и техника безопасности при работе в лаборатории. Знакомство с профессиональными обязанностями медицинского лаборанта с «Правилами устройства техники безопасности, производственной санитарии и личной гигиены при работе в лабораториях санитарно-эпидемиологических учреждений, системы здравоохранения». Современные методы санитарно-химических исследований.

Студент должен уметь:

- усвоить правила работы с психрометром, гигрографом, барографом;
- работать лактоденциметра;
- подготовить рабочее место лаборанта;
- усвоить правила поведения в лаборатории и соблюдении техники безопасности.
- пользоваться оборудованием, правилами работы и техникой безопасности, противопожарной безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории.
- приготовление 1% хлорной извести и определение содержания активного хлора;
- определять биохимические потребности кислорода (БПК₅).

Студент должен владеть:

- правилами ознакомления с задачей, структурой, оборудованием, правилами работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- положениями по подготовки рабочего место лаборанта;
- способами усвоения правилами поведения в лаборатории;
- методами фотометрии, хромометрии, спектрофотометрии;
- техникой работы на приборе окиси углерода;
- методикой аспирации;
- техникой работы с психрометром, гигрографом, барографом;
- навыками измерения общего уровня шума и вибрации (прибор ИШВ-1);
- навыками лабораторного исследованиями молока;
- навыками работы лактоденциметра;
- техникой приготовления 1% хлорной извести и определение содержания активного хлора;
- навыками определения биохимической потребности кислорода (БПК₅).

Тема: Гигиена атмосферного воздуха.

Практика – 6 часов.

Приборы для определения температуры воздуха: максимальный и минимальный

термометры, термографы. Устройство и порядок работы. Определение средней температуры воздуха в помещении. Приборы для определения влажности воздуха: психрометры Августа, Ассмана, гигрометр, гигрограф. Их устройство, порядок работы с ними. Прибор для определения скорости движения воздуха: анемометры чашечный, крыльчатый, кататермометры, их устройство, работа с ними.

Приборы для определения атмосферного давления: барометр ртутный, чашечный, ртутный сифонный, aneroid, барограф. Их устройство и работа с ними. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата учебной лаборатории. Знакомство с лабораторной документацией.

Техника безопасности, подготовка и правила работы при санитарно-гигиеническом исследовании проб атмосферного воздуха.

Студент должен уметь:

- отбирать пробы воздуха;
- определять токсические вещества в воздухе;
- определять шум и вибрацию на промышленных предприятиях;
- определять содержание пыли в промышленных предприятиях;
- определять и оценивать микроклимат помещений.
- использовать нормативные документы при санитарно-гигиенических исследованиях
- правильно отбирать, транспортировать и хранить пробы атмосферного воздуха

Студент должен владеть:

- техникой безопасности, подготовка и правила работы при отборе проб воздуха.
- методикой определения токсических веществ в воздухе;
- методикой определения шума и вибрации на промышленных предприятиях;
- методикой определения содержания пыли в промышленных предприятиях;
- методикой определения и оценивания микроклимат помещений%
- положениями по использованию нормативных документов при санитарно-гигиеническом исследовании проб атмосферного воздуха.

Тема: Гигиена почвы и очистка населенных мест.

практика – 6 часов

Содержание практического занятия.

Задачи лабораторного исследования почвы. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. Правила отбора проб почвы для физико-химического, бактериологического исследования.

Определение физических свойств почвы: величины зерен и объема пор почвы. Определение механического состава почвы. Приготовление водной вытяжки для проведения химических анализов.

Техника безопасности, подготовка и правила работы при санитарно-гигиеническом исследовании проб почвы.

Студент должен уметь:

- отбирать пробы почвы;
- оформлять документацию;
- производить физико-химические исследования.
- использовать технику безопасности, подготовки и правил работы при санитарно-гигиенических исследованиях проб почвы.

Студент должен владеть:

- методикой отбора проб почвы;
- навыками оформления документов;
- методикой производства физико-химических исследований;
- техникой безопасности, подготовки и правил работы при санитарно-гигиенических исследованиях проб почвы.

Тема: Гигиена воды и водоснабжения.

Содержание практического занятия.

Практика – 12 часов.

Методы отбора проб воды для органолептического и физико-химического исследования. Определение физических свойств воды: температуры, вкуса, запаха, цветности, мутности, взвешенных веществ, сухого остатка. Гигиеническое значение этих определений.

Способы консервирования и условия хранения проб питьевой воды. Знакомство протоколами исследования качества воды подземных и поверхностных источников водоснабжения.

Исследование химического состава воды. Определение РН, щелочности, жесткости (карбонатной и общей).

Определение окисляемости, хлоридов, растворенного в воде.

Определение азота аммиака, нитритов, нитратов. Гигиеническое значение этих определений.

Определение сульфатов и железа в питьевой воде.

Хлорирование воды. Выбор дозы коагулянта. Определение содержания активного хлора в воде. Определение рабочей дозы хлорной извести (пробное хлорирование).

Студент должен уметь:

- отбирать пробы воды, консервировать ее, оформлять документацию;
- исследовать физические и химические свойства воды, коагулировать;
- определять содержания активного хлора в воде.
- определять безопасность, подготовку и правила работы при санитарно-гигиеническом исследовании проб питьевой воды;
- определять содержания поверхностно-активных веществ питьевой воды;
- определять жесткость питьевой воды;
- определять ионов железа;
- определять состав минеральной, питьевой лечебной, лечебно-столовой и природной столовой воды.

Студент должен владеть:

- техникой отбора проб воды, консервирования ее;
- методикой исследования физических и химических свойства воды, коагулирования;
- методикой определения содержания активного хлора в воде;

- техникой безопасности, подготовка и правила работы при санитарно-гигиеническом исследовании проб питьевой воды;
- методику определения содержания поверхностно-активных веществ питьевой воды;
- методикой определения жесткости питьевой воды;
- методикой определения ионов железа;
- способами определения состава минеральной, питьевой лечебной, лечебно-столовой и природной столовой воды.

Тема: Гигиена питания

Практика – 12 часов.

Содержание практического занятия.

Стандартизация пищевых продуктов в нашей Республике (ГОСТ, ОТС, РС, СП). Основные методы исследования пищевых продуктов. Органолептические и физико-химические лабораторных исследований. Санитарная экспертиза пищевых продуктов.

Исследование мяса. Проба Эберта на свежести мяса. Отбор проб. Органолептическая оценка мяса. Качественные реакции на свежесть мяса. Определение соли иономером. Оформление протокола исследования.

Исследование рыбы. Отбор проб. Органолептическая оценка рыбы. Реакции определения свежести рыбы. Проба Эберта на свежести. Определение поваренной соли в соленой рыбе иономером. Оформление результатов исследования.

Исследование колбасных изделий и кулинарных изделий из рубленного мяса. Определение нитритов с реактивом Несслера. Определение нитратов с реактивом Грисса. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение влаги, кислотности и поваренной соли. Качественное определение наполнителя в них. Оформление протокола исследования.

Исследование молока и молочных продуктов. Определение натуральности и целостности молока с лактоденцитометром. Определение жира с прибором Бутирометром. Определение сухого остатка в центрифуге Гербера. Отбор проб и подготовка к анализу. Органолептическая оценка. Определение в молоке плотности, сухого остатка, кислотности, жира, достаточности пастеризации. Качественные реакции на крахмал и соду.

Исследование муки и растительного масла. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение металлопримесей, зараженности амбарными вредителями, влажности, зольности, клейковины. Оформление результатов исследования.

Исследование хлеба и квашеной капусты. Органолептическая оценка. Определение влажности, кислотности с титрованием 0,1N раствором щелочи натрия ОН, пористости хлеба. Оформление результатов исследования.

Исследование баночных консервов и безалкогольных напитков. Отбор проб. Определение внешнего вида, проверка герметичности банки, расшифровка выштамповки число, месяц, год, смена, номер завода изготовителя, буквы министерство, состояние внутренней поверхности банки. Органолептическая оценка. Подготовка к исследованию. Определение сухих веществ, кислотности, поваренной соли. Оформление результатов исследования.

Исследование готовых блюд. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение готовых блюд жира методом Сокслета, белков по Кьедалу, углеводов и минеральных солей.

Исследование калорийности готовых блюд по методу Экземплярского, подготовка проб к исследованию, определение содержания сухих веществ и жира. Расчет калорийности химического состава по меню-раскладке и сопоставление их с результатами исследования. Оформление результатов анализа. Санитарное обследование предприятия общественного питания с составлением карты обследования.

Студент должен уметь:

- отбирать пробы пищевых продуктов для лабораторного исследования;
- определить место отбора пробы заготовочного цехов общего зала и кухни готовой продукции;

- оформлять документацию;
- производить физико-химические исследования пищевых продуктов, определять витамин «С», нитриты в плодах и овощах, калорийность готовых блюд.

Студент должен владеть:

- технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 « О безопасности пищевой продукции». Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880; Мясо мясных продуктов проба Эберта на свежести мяса. Определить нитритов и нитратов с реактивом Неслера и Грисса.
- ТР ТС 023 /2011 Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей» Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011г № 882;
- технический регламент. О безопасности продуктов детского питания. Постановление Правительства КР № 792 от 23.11.2012 г.

Дата введения: с 23.06.2013 г. Без ограничения срока действия. Молоко-молочные продукции определить натуральности и цельности с прибором лактоденцитометрам.

- Технический регламент «О безопасности молока и молочной продукции» ТР ТС 033/2013 Утвержден Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 09.05.2014г № 80;
- ГОСТ 16351-86 Колбасы полу копчёные. Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 19.12.86 г. № 4044,Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.88 г.

Без ограничения срока действия. Определить нитратов по методу хроматографии. Определить влажности по весовому методу.

- ГОСТ 1168-86 Рыба мороженая. Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 27.11.86 г. № 3583,Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.88 г.

Без ограничения срока действия. Определить на свежести с реактивом Эберта.

- ГОСТ 1551-93 Рыба вяленая. Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации протокол от 21.10.93 г. Пр. НИСМ № 12.от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.93 г. Без ограничения срока действия. Определить соли прибором ионометром.
- ГОСТ 26593-85 Масла растительные. Методы определения перекисного числа. Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 25.07.85г. № 2363, Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.87 г.

Без ограничения срока действия. Определить чистоту растительного масла с рефрактометром.

- ГОСТ 29270-95. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения нитратов. Межгосударственный совет по стандартизации метрологии и сертификации прот. От 12.10.1995 года №8-95 Пр. НИСН №12 от 29.06.2004 года. Дата введения: с 01.01.1997 года. Без ограничения срока действия.

Тема: Гигиена труда

Практика – 6 часов.

Содержание практического занятия.

Производственный шум и вибрация. Определение аммиака. Определения анилина, бензина, углеводородистого соединения на производстве (АЗС, СТО). Определение сероводорода.

Быстрые методы определения токсических веществ в воздухе с прибором УГ 2 (оксиуглерода).

Учет, регистрация анализа профессиональных заболеваний и отравлений в случае экстренного извещения, регистрации рай. Гор. Обл. Медицинская обслуживание работников производственной сферы согласно приказов МЗКР

Студент должен уметь:

- работать с реактивами для определения хлора и хлористого водорода
- определить и установить концентрации вещества при работе с аммиаком
- соблюдать техники безопасности при работе токсическими веществами воздуха
- выполнить постановление №32 от 12.01.12г и приказ №76от 17.02.12г «Об утверждении инструкции по инфекционному контролю в организациях здравоохранения КР»

Студент должен владеть:

- ГОСТ 12.1.002-84 Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты.

Допустимые уровни напряженности и требования по проведению контроля на рабочих местах;

- методические указания на методы измерения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны на предприятиях по производству антибиотиков. ч. I. - М., 1987, с. 46

Фотометрическое определение двуокиси азота в воздухе;

- Методические указания по измерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, Выпуск № 9, стр.135

Фотометрическое измерение концентрации паров ртути в воздухе рабочей зоны.

- Сан ПиН 2.2.2.001-03. Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы.

Постановления ГЛ гос. сан. Врача КР от 12.12.97 года №38 без ограничения срока годности.

- Сан ПиН 1.2.676-97. Гигиена, токсикология, санитария. Гигиенические требования к производству, качеству и безопасности средств гигиены в полости рта. Сан. Правила и нормы. Постановления Гл. Гос. Сан. Врача КР от 25.04.2000 года №16. Дата введения: с 25.04.2000 года без ограничения срока годности.

Тема: Гигиена жилых и общественных зданий (гигиенические требования к проектам строительства жилого и общественного здания).

Практика – 12ч

Содержание практического занятия.

Ознакомление проектами жилых и общественных зданий (ситуационный план)

Привязанности проекта к участкам с расположением микрорайонов со всеми социальными объектами.

Требование к озеленению (рассмотрение ситуационного плана).

Гигиенические требования к планировке и устройству жилищ в много квартирных этажных домов экспертизы проекта генерального плана: в разрезе фасад А (вертикальный), в разрезе фасад Б (горизонтальный), в разрезе фасад В (передняя часть)

Определение светового коэффициента, коэффициента естественного освещения жилого помещения с люксметром

Определение коэффициента естественного освещения минимального, коэффициента естественного освещения среднего. Определение освещенности с помощью люксметра и по методу Ватт.

Определение освещенности учебных кабинетов. Определение освещенности с помощью люксметра и по методу Ватт.

Составление карты санитарного обследования жилого помещения. Определить относительной влажности с психрометром Ассмана. Определить скорости движения воздуха крыльчатым анемометром. Определить температуры воздуха с ртутным термометром.

Студент должен уметь:

- заполнять карту санитарного обследования;
- определять микроклимат жилища и освещенность.
- оценивать микроклимат, достаточность вентиляции и освещения в классе;
- давать гигиеническую оценку планировке школы, классу.

Студент должен владеть:

- СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки. Межгосударственная научно-техническая комиссия по стандартизации, техн. нормированию, в строительстве от 19.04.95 г. Без ограничения срока действия.
- Сан ПиН 42-128-4396-87 Санитарные нормы допустимой громкости звучания звукопроводящих и звук усилительных устройств в закрытых помещениях и на открытых помещениях. Постановление Главного Государственного санитарного врача КР от 12.12.97 г. № 38. Без ограничения срока действия
- ГОСТ 24940-96. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности с прибором люксметра (Ю16);
- ГОСТ 12.1.002- 84. Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты с прибором ИЭМП.

Литература:

1. Основная:

- 1) Р.Л. Румянцева «Практикум по общей гигиене», изд. «Медицина», 2000г.
- 2) Гигиена и экология человека. Трушкина Л.2003г.
- 3) Технический регламент. О безопасности йодированной соли.

Постановление Правительства КР № 456 от 28.06.2012 г.

Дата введения: с 13.01.2013 г. Без ограничения срока действия.

- 4) Сан ПиН 2.3.2.1078-01. Продовольственное сырье и пищевые продукты.

Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.

Постановление Главного Государственного санитарного врача КР от 5.12.07 № 42 Дата введения: с 01.01.2008 г. Без ограничения срока действия

- 5) ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 01.10.1996 г. № 21.

- 6) ГОСТ 32478-2013 Товары бытовой химии. Общие технические условия. Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации № 44-2013 от 14.11.2013 г. Пр. ЦСМ № 86-СТ от 25.08.2015 г. Дата введения: 01.01.2015 г.

Без ограничения срока действия.

- 7) Инструкция по применению. Методы определения и оценки токсикологических и клинико-лабораторных показателей безопасности и безвредности для человека товаров народного потребления. Министерство здравоохранения республики Беларусь, Регистрационный № 004-0612 от 18.07.2012 г.

2. Дополнительная :

- 1) Гигиена и экология человека. Матвеева Н.А. 2008г.
- 2) Санитарные нормы. Полный справочник. Елисеев Ю.Ю. 2007г.
- 3) Коммунальная гигиена. Гончарук Е.И.
- 4) Коммунальная гигиена. Мазаев В.Т., Королев А.А.
- 5) Общая гигиена. Большаков А.М.

- 6) Гигиена питания Петровский К.С.
- 7) Санитарная охрана водоемов, атмосферного воздуха и почвы. Рудейко В.А.
- 8) Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене Большаков А.М.
- 9) ГОСТ Р 52483-05 Прокладки пакеты женские гигиенические. Общие технические условия. В КР приказ НИСМ от 24.12.2007 г. № 80-ст.

Дата введения: с 01.01.2008 г. Без ограничения срока действия

- 10) ГОСТ 31698-2013 Продукция косметическая порошкообразная и компактная. Общие технические условия. Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации № 42 от 15.11.12 г. Пр. ЦСМ № 10-СТ от 25.02.2014г.

Дата введения: 01.06.2014 г. Без ограничения срока действия

- 11) Руководство к лабораторным занятиям по гигиены труда Москва. «Медицина» 1997 Э.Израэльсон, Н.Ю.Тарасенко.

- 12) Сан ПиН 22.4-21.8.562-96. Шум на рабочих местах в помещениях жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки. Межгосударственные научно-техническая комиссия по стандартизации, технической нормированию, в строительстве от 19.04.95г без ограничение срока действия.

- 13) Сан ПиН гигиенические требования к ПЭВМ и организация работы постановление Гл.Гос. сан. врач КР от 12.12.97г №38 без ограничения срока действия

- 14) Сан ПиН 1.2.676-97 Сан ПиН по производству и применению товаров бытовой химии пост.Гл. Гос сан. врач КР от 20.02.04г №9 без ограничения срока действия

- 15) ГОСТ 3624-92 молоко,молочные продукты . Пост. Комитета стандартизации и метрологии от 12.02.92г №145. Приказ НИСМ №12 от 29.06.2004г.

**Приложение 6. «Учебно-производственная в качестве помощника
лаборанта в клиничко-диагностической лаборатории»**

**Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики**

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими ресурсами
и организационной работы
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики

« ____ » _____ 2019 г.

ПРОГРАММА

**практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта
в клинико-диагностической лаборатории»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»
(среднее профессиональное образование)**

Рассмотрено и одобрено

УМС по среднему медицинскому
образованию Министерства
образования и науки КР

_____ Ч.С.Усубалиева
«__» _____ 2019г.

Типовая учебная программа практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» разработана преподавателями цикла «Гигиена, микробиология и эпидемиология» Бишкекского медицинского колледжа (БМК) Басылбековым Б.А., Токтоналиевой М.У., в соответствии Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденная приказом Министерства образования и науки КР № 567/1 от 15 мая 2019г. и учебным планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

На основании программы медицинской образовательной организацией разрабатывается рабочая учебная программа. Допускается внесение дополнений не меняя количество учебных часов программы в пределах 5%.

Программа рецензирована: доцентом кафедры микробиологии КГМА им. И.К. Ахунбаева Мырзакуловой А.Ж.

Программа обсуждена на заседании ПЦК «Гигиена, микробиология и эпидемиология» БМК: протокол № 1 от 25 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на методическом совете БМК: протокол № 6 от 26 сентября 2019 г.

Программа
практики «Учебно-производственная в качестве помощника
лаборанта в клинико-диагностической лаборатории»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Пояснительная записка.

«Учебно-производственная практика (далее - УПП) в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории» для студентов отделения «Лабораторная диагностика» проводится в конце 3 семестра с продолжительностью 2 недели в клинико-диагностической лаборатории.

Цель УПП – профессиональная ориентация студентов, ознакомление с оборудованием и объемом работы лаборатории. При прохождении учебной практики расширяются, углубляются и закрепляются знания и практические навыки, полученные при изучении методов клинических лабораторных исследований.

Ответственный руководитель контролирует работу студентов, составляет точный график прохождения учебной практики, обеспечивает практикантам рабочие места в клинико-диагностической лаборатории. В период прохождения учебной практики студенты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка установленным в лаборатории. Практиканты должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа: методика каждого исследования, необходимые расчеты, проводимые реакции и т. д. В связи с появлением вируса **Covid-19** и распространением этой инфекции по всему миру введены вопросы по коронавирусу для студентов отделения «Лабораторной диагностики».

Программа рассчитана на практическую подготовку квалифицированных специалистов по вопросам методов клинических лабораторных исследований и проводится на базах КДЛ в учреждениях здравоохранения.

По окончании УПП руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая представляется методическому руководителю практики и выставляется итоговая оценка.

Задачи:

- максимальная ориентация на форсирование базовых и профессиональных знаний,
- умений и навыков методов клинических лабораторных исследований, необходимых в деятельности медицинского лабораторного техника;
- овладение навыками проведения совокупности исследований **in vitro** биоматериала человеческого организма, основанных на использовании гематологических,
- общеклинических, серологических методов, сопоставления результатов этих методов с клиническими результатами и интерпретация лабораторных анализов;
- - привитие чувства ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом 2019 года для студентов отделения «Лабораторная диагностика» прохождение практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории» проводится в следующем объеме:

Отделение	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Итоговый контроль
Лабораторная диагностика	3	2	60	Оценка

Рекомендуемые темы для самостоятельной работы студентов (СРС):

1. Исследование анализа мочи.
2. Исследование желудочного и дуоденального содержимого.
3. Исследование анализа крови.

После изучения практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в клинико-диагностической лаборатории» согласно ГОСа по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Студент должен обладать следующими компетенциями:

а) общими(ОК):

ОК-1. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-2. Решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность.

ОК-3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

б) профессиональными (ПК):

ПК 1 Проведение всех видов лабораторных исследований бактериологической лабораторий;

ПК 2 Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании.

Студент должен знать:

- оборудование и оснащение клинико-диагностической лаборатории;

- обязанности помощника лаборанта;
- правила техники безопасности в лаборатории;
- ведение учетно-отчетной документации лаборатории;
- правила приема и доставки анализа мочи на исследование в лабораторию;
- центрифугирование анализа мочи;
- описание физико-химических свойств мочи;
- уход за микроскопом;
- мытье лабораторной посуды
- понятие о вирусе Covid-19;

Студент должен уметь:

- подготовить рабочее место лаборанта для проведения различных анализов;
- усвоить и соблюдать правила техники безопасности в лаборатории;
- подготовить лабораторную посуду, инструментарию и оборудование для проведения лабораторного анализа;
- вести отчетно-учетную документацию;
- проводить построение калибровочных графиков;
- отбирать материал для микроскопического исследования;
- владеть техникой микроскопирования;
- оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях;
- работать с лабораторной посудой;
- определять физические свойства анализа мочи;
- исследовать химические показатели анализа мочи;
- приготовить 20 % раствор сульфосалициловую кислоту;
- определять физические и химические свойства кала;
- провести забор на общий анализ крови из пальца;
- определять гемоглобин по методу Сали и на фотоэлектроколориметром (далее-ФЭКе);
- взять кровь для определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ);
- правильно мыть руки и пользоваться антисептиком;
- правильно одевать и снимать защитную форму при коронавирусе;
- обрабатывать иглы и капилляры после взятия крови;
- соблюдать психологическую и моральную выдержку при оказании первой медицинской помощи больным с коронавирусом **Covid-19**
- оформлять дневник учебной практики;

Тематический план

практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в клиничко-диагностической лаборатории» по специальности «Лабораторная диагностика»

Практические занятия –3 семестр

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Техника лабораторных работ. Профилактика коронавирусной инфекции.	12
2.	Исследование анализа мочи и кала.	12
3.	Исследование содержимого желудочно-кишечного тракта	12
4.	Исследование анализа мокроты.	12

5.	Исследование выпотных жидкостей	12
	Итого:	60

Содержание программы

Тема: Техника лабораторных работ. Профилактика коронавирусной инфекции.

практика –12 часов

- Значение клинико-диагностических лабораторий учреждений здравоохранения. Принцип работы клинико-диагностических лабораторий. Виды анализов. Обязанности среднего медицинского персонала. Оборудование лабораторий. Техника и меры безопасности в лабораторной работе. Лабораторная посуда и вспомогательные принадлежности. Правила работы с инфекционным материалом. Правила работы с кислотами и щелочами. Приготовление растворов. Химические реактивы, их хранения и очистка. Микроскоп и техника микроскопирования. Измерительные приборы. Сортировка по случаю заболевания COVID-19; Профилактика и противоэпидемические мероприятия при коронавирусной инфекции.

Студент должен уметь:

- работать с различными видами лабораторной посуды;
- мыть и хранить лабораторную посуду;
- готовить ватные тампоны и пробирки;
- различать виды фильтровальной бумаги;
- складывать простой и складчатый фильтр;
- работать с центрифугой, различными нагревательными приборами и микроскопом.
- проводить обработку рук в красной зоне;
- надевать и снимать СИЗ при коронавирусной инфекции;
- проводить дезинфекцию помещения, материалов, утилизировать медицинские отходы;

Тема: Исследование анализа мочи и кала

практика – 12 часов

Исследование физических свойств анализа мочи: количество, цвет, прозрачность, микроскопирование осадка, определение относительной плотности анализа мочи. Техника постановки пробы по Зимницкому. Качественное определение белка в моче: проба с 20 % раствором сульфосалициловой кислоты. Количественный метод: определение белка в моче на ФЭКе. Количественное определение сахара в анализе мочи: (проба Гайнеса - Акимова).

Пигменты мочи. Обнаружение в моче желчных пигментов: проба Розина, проба с реактивом Фуше. Метод по Нечипоренко (правила сбора анализа мочи для исследования, ход исследования). Понятие о счетной камере Горяева.

Экспресс - тесты и их применение для работы в клинко-диагностической лаборатории. Работа с экспресс – тестами. Отчет о проделанной работе. Заполнение бланка на исследование анализа мочи.

Студент должен уметь:

- организовать рабочее место для выполнения анализа мочи;
- подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование;
- стерилизовать лабораторную посуду;
- принимать, маркировать, регистрировать, хранить поступившую в лабораторию мочу;
- работать на ФЭКе;
- проводить построение калибровочных графиков;
- владеть техникой микроскопирования;
- определять физико- химические свойства анализа мочи;
- определять химические показатели мочи: белок, глюкоза, билирубин, кетоновые тела;
- исследовать анализ мочи по пробе Зимницкого;
- проводить микроскопию осадка анализа мочи;
- заполнять бланк исследования анализа мочи.

Тема: Исследование желудочно-кишечного содержимого

практика – 12 часов

Химическое исследование содержимого желудка: титрование желудочного сока. Определение молочной кислоты по методу Уфельмана. Определение ферментативной активности желудочного сока по методу Туголукова. Исследование дуоденального содержимого, определение общих свойств различных порций желчи. Микроскопическое исследование порций «А», «В», «С».

Капрологическое исследование: правила сбора материала для исследования. Химическое исследование кала: определение анализа кала на скрытую кровь по методу Грегерсена. Микроскопическое исследование каловых масс; приготовление различных видов препаратов: раствор Люголя, метиленовая синь, глицерин. Гематологическое исследование кала: микро- и макроскопические методы обогащения. Исследование анализа кала по методу Калантарян. Способы обеззараживания использованной лабораторной посуды, биологического материала.

Студент должен уметь:

- определять физико-химические свойства желудочного сока;
- проводить химическое исследование желудочного сока: кислотность, активность
- пепсина, молочная кислота;
- приготовить препарат для микроскопического исследования;
- определять количество, цвет, прозрачность, наличие хлопьев.
- проводить микроскопию;

- обнаружить яйца гельминтов, простейшие и личинки гельминтов;
- заполнять бланк анализов.

Тема: Исследование анализа мокроты

практика – 12 часов

Правила сбора мокроты. Правила работы с инфицированным материалом. Способы обеззараживания отработанного материала. Описание физических свойств в анализе мокроты. Выбор материала для приготовления нативного и окрашенного препарата анализа мокроты. Окраска препаратов для обнаружения: эозинофилов, альвеолярных макрофагов, содержащих гемосидерин, туберкулезных микобактерий и другой микрофлоры. Микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов анализа мокроты. Исследование анализа мокроты по методу флотации .

Студент должен уметь:

- определять физические свойства в анализе мокроты;
- приготовить препараты для микроскопического исследования;
- приготовить препараты и обнаружить гемосидерин;
- приготовить окрашенные препараты мокроты для обнаружения микобактерий туберкулеза;
- обнаружить микобактерии туберкулеза;
- обеззараживать отработанную мокроту, лабораторную посуду, предметные стекла;
- соблюдать технику безопасности при работе с инфицированным материалом.

Тема: Клинический анализ крови

практика – 12 часов

Оборудование рабочего места лаборанта, взятие крови и проведения клинического анализа крови. Понятие о клиническом анализе крови. Правила и последовательность взятия крови на клинический анализ. Техника прокола кожи для взятия крови. Определение гемоглобина унифицированными методами Сали и на ФЭКе. Взятие крови для подсчета эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева с помощью автоматических счетчиков. Расчет среднего содержания гемоглобина в одном эритроците и вычисление цветового показателя. Техника определения скорости оседания эритроцитов. Обработка игл и капилляров после взятия крови. Подсчет лейкоцитарной формулы. Обработка предметных стекол. Техника приготовления мазков крови. Фиксация мазков крови. Методов окраски мазков по Романовскому. Техника подсчета лейкоцитарной формулы. Приготовление и окраска мазков для подсчета тромбоцитов. Определение количества тромбоцитов. Подсчет количество тромбоцитов с помощью электронно-автоматических счетчика. Определение количества ретикулоцитов. Особенность методов окраски ретикулоцитов. Окраска азуром I, азуром II, бриллиант – крезоловым синим. Техника

приготовления окрашенных мазков и подсчет ретикулоцитов. Соблюдения техники безопасности при взятия крови

Студент должен уметь:

- провести забор капиллярной крови для клинического исследования;
- произвести исследования клинического анализа крови: определение гемоглобина, гематокритной величины, СОЭ, количества эритроцитов и лейкоцитов, подсчет лейкоцитарной формулы;
- подсчитать эритроциты с базофильной зернистостью;
- приготовить, зафиксировать, окрасить мазки крови для подсчета лейкоцитарной формулы;
- правила мытье рук и пользоваться антисептиком;
- правильно одевать защитную форму находясь в красной зоне;
- правильно снимать защитный костюм после красной зоны;
- заполнять бланк анализа крови.

Литература:

Основная:

- 1) В.И. Ронин, Т.М. Старобинец, Н.Л. Утевский «Руководств к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований».
- 2) Л.В. Козловская, М.А. Мартынова «Учебное пособие по клиническим лабораторным методам исследования».
- 3) А.Я. Любина, И.С. Спектор, Т.В. Катасанова «Пособие по методам клинических лабораторных исследований»

Дополнительная:

- 1) Е.И. Кост «Справочник по клиническим лабораторным исследованиям».
- 2) И.А.Коссирский «Справочник по функциональной диагностике»
- 3) В.В.Меньшикова «Руководство по клинической лабораторной диагностике»
- 4) А.В. Камышников «Методы клинических лабораторных исследований»Ю.М. Неменова «Методы клинических лабораторных исследований»
- 5) А.Я. Любина, Л.Д. Ильичева «Клинические лабораторные исследования».

Приложение 7. «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях»

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Министерство здравоохранения Кыргызской Республики

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими ресурсами
и организационной работы
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики

_____ 2019 г.
« ____ » _____

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

практики «**Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в
гистологической и паталого-анатомической лабораториях**»

по специальности **060110 «Лабораторная диагностика»**

(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено

УМС по среднему медицинскому
образованию при Министерстве
образования и науки Кыргызской
Республики

_____ Ч.С. Усубалиева
« ____ » _____ 2019г.

Бишкек- 2019

Программа практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» разработана преподавателем цикла «Инфекция, нервные болезни и дерматовенерология» Бишкекского медицинского колледжа (БМК) Каримовой Г.А., Бектургановой А.Б., в соответствии с планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденная приказом Министерства образования и науки КР № 567/1 от 15 мая 2019 г. и учебным планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

На основании программы медицинской образовательной организацией разрабатывается рабочая учебная программа. Допускается внесение дополнений не меняя количество учебных часов программы в пределах 5%.

Программа рецензирована: доцентом кафедры микробиологии КГМА им. И.К.Ахунбаева Абдыкеримовой Т.С.

Программа обсуждена на заседании ПЦК «Гигиена, микробиология и эпидемиология» БМК: протокол № 1 от 25 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на методическом совете БМК: протокол № 6 от 26 сентября 2019 г.

Типовая программа практики
«Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в
гистологической и паталого-анатомической лабораториях»

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Пояснительная записка.

Учебно-производственная практика для студентов отделения 060110 «Лабораторная диагностика» проводится в конце 4 семестра с продолжительностью 3 недели. Учебно-производственная практика проводится в гистологической и патологоанатомической лабораториях соответствующих организаций здравоохранений.

Цель УПП - обучить студентов правилам взятия материала и приготовления гистологического препарата.

При прохождении практики в соответствующих лабораториях назначается непосредственный руководитель. Руководитель контролирует работу студентов, составляет график прохождения практики, следит за выполнением программы практики, оформлением записей в дневниках, обеспечивает практикантам рабочие места, дает задания, по окончании практики подписывает характеристики и дневники.

По окончании УПП руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая предоставляется учебно-методическому руководителю практикой и выставляется итоговая оценка.

Задачи практики:

- закрепление знаний, полученных в течении 4 семестра по общей и частной гистологии;
- подготовка студентов к самостоятельной работе путем совершенствования практических навыков, полученных в училище;
- привитие чувства ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом **2019 года** для студентов отделения

060110 «Лабораторная диагностика» прохождение практики

«Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях» проводится в следующем объеме:

Дисциплина	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Итоговый контроль
Учебно-производственная практика в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях	4	3	90	Оценка

После прохождения практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях»

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

Студент должен уметь:

- подготовить рабочее место лаборанта;
- правильно забить лабораторных животных;
- правильно взять материал;
- фиксировать материал;

- промывать материал после фиксации;
- приготовить раствор целлоидина;
- приготовить целлоидиновые блоки;
- подготовить парафин для заливки;
- приготовить формочки для заливки;
- работать на микротоме;
- снять срезы с микротомного ножа;
- наклеить срезы на предметное стекло;
- окрашивать срезы;
- приготовить красящие растворы;
- приготовить препараты из биопсийного материала.

Студент должен владеть:

- навыками подготовки рабочего места лаборанта;
- правилами правильного забития лабораторных животных;
- методикой правильного взятия материала;
- методикой фиксирования материала;
- техникой промывки материала после фиксации;
- методикой приготовления раствора целлоидина;
- методикой приготовления целлоидиновых блоков;
- методикой подготовки парафина для заливки;
- методикой приготовления формочки для заливки;
- техникой работы на микротоме;
- методикой снятия срезов с микротомного ножа;
- навыками наклеивания срезов на предметное стекло;
- методикой окрашивания срезов;
- методикой приготовления красящих растворов;
- методикой приготовления препаратов из биопсийного материала.

Тематический план практики

**«Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в гистологической и паталого-анатомической лабораториях»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».**

Практика – 4 семестр.

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Структура лаборатории. Организация рабочего места лаборанта.	12
2.	Техника вскрытия. Взятие материала.	18
3.	Фиксация и уплотнение материала.	12
4.	Заливка в целлоидин, в парафин.	12
5.	Микротом, его устройство. Приготовление срезов	12
6.	Окрашивание срезов.	12
7.	Биопсия.	12
	Итого:	90

Тема: Структура лаборатории. Организация рабочего места лаборанта.

практика- 12 часов

Знакомство со структурой учреждения, правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с гистологической лабораторией.

Инструктаж правилами по охране труда, техники безопасности, противопожарной и инфекционной безопасности в гистологической лаборатории. Организация и подготовка рабочего места лаборанта для проведения лабораторных гистологических исследований.

Студент должен уметь:

- пользоваться оборудованием, правилами работы и техникой безопасности в гистологической лаборатории;
- подготовить рабочее место лаборанта;
- усвоить правила поведения в лаборатории.

Студент должен владеть:

- правилами ознакомления с задачей, структурой, оборудованием, правилами работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- положениями по подготовке рабочего места лаборанта;
- способами усвоения правил поведения в лаборатории.

Тема: Техника вскрытия. Взятие материала.

практика -18 часов

Забой лабораторных животных. Техника вскрытия. Правила взятия материала, их этикетирование. Направление в гистологическую и патологоанатомическую лаборатории. Знакомится с журналом приёма и регистрации материала, принципами этикетирования материала, маркировки стёкол. Производит забор операционного, биопсийного и трупного материала.

Студент должен уметь:

- вскрывать лабораторных животных;
- взять материалы;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- отправить материал в гистологическую лабораторию.
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;

- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; – оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;

Студент должен владеть:

- методикой вскрытия лабораторных животных;
- техникой взятия материалов;
- правилами взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- положениями отправки материалов в гистологическую лабораторию.
- методикой приготовления материалов, реактивов, лабораторных посуды и аппаратур для гистологического исследования;
- техникой приготовления гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для исследований;
- способами оценивания качества приготовленных гистологических препаратов;
- правилами архивирования оставшихся от исследования материалов.

Тема: Фиксация и уплотнение материала.

практика -12 часа

Цель и общие правила фиксации. Простые фиксаторы. Формалин. Спирт. Ацетон. Метанол. Преимущество и недостатки. Приготовление соответствующих концентраций. Сложные фиксаторы. Жидкость Мюллера, Ценкера, Буэна, Карнуа. Их состав и назначение. Правила промывки. Подготовка посуды для промывания. Задачи обезвоживания материала. Правила обезвоживания. Приготовление растворов этилового спирта возрастающей концентрации. Удаление спирта из материала. Общие правила. Помещение материала в ксилол. Смена раствора через определенное время.

Изучает особенности фиксации биопсийного материала, тканей паренхиматозных, полых органов, органов после патологоанатомического вскрытия. Составляет прописи фиксаторов. Готовит фиксаторы: формалин. Проводит фиксацию материала в формалине.

Студент должен уметь:

- фиксировать взятый материал;
- приготовить необходимую концентрацию растворов.
- правильно промыть материал после фиксации;
- приготовить раствор спирта возрастающей концентрации;
- обезвожить материал;
- поместить материал в раствор ксилола.

Студент должен владеть:

- методикой фиксирования взятия материалов;
- методикой приготовления необходимой концентрации растворов;
- методикой правильного промывания материала после фиксации;
- методикой приготовления раствора спирта возрастающей концентрации;
- методикой обезвоживания материала;
- методикой помещения материала в раствор ксилола.

Тема: Заливка в целлоидин, в парафин.

практика -12 часа

Приготовление растворов целлоидина. Приготовление целлоидиновых блоков. Подготовка деревянных кубиков. Маркировка и хранение залитого в целлоидин материала. Подготовка парафина для заливки. Приготовление бумажных формочек. Изготовление парафинового блока. Охлаждение материала.

Студент должен уметь:

- приготовить раствор спирта и эфира;
- оценить состояние целлоидина;
- подготовить деревянные кубики;
- наклеивать блоки.
- залить материал парафином;
- готовить бумажные формочки;
- обработать материал.

Студент должен владеть:

- способами приготовления растворов спирта и эфира;
- методикой оценивания состояния целлоидина;
- техникой подготовки деревянных кубиков;
- правилами наклеивания блоков.
- методикой заливки материала парафином;
- техникой подготовки бумажных формочек;
- методикой обработки материалов.

Тема: Микротом, его устройство. Приготовление срезов.

практика - 12 часов

Устройство микротомы. Правила работы на микротоме. Точка и правка микротомных ножей. Регулировка толщины срезов. Правила снятия парафиновых и целлоидиновых срезов микротомного ножа. Приготовление яичного белка для наклеивания срезов. Обработка предметных стекол. Наклеивание и хранение срезов.

Студент должен уметь:

- работать на микротоме;
- проводить заточку микротомных ножей;
- регулировать толщину срезов
- снять с ножа срезы;
- расправить срезы;
- приготовить яичный белок;
- обработать предметное стекло;
- наклеить срезы.

Студент должен владеть:

- техникой работы на микротоме;
- положениями по проведению заточки микротомных ножей;
- методикой регулирования толщины срезов;
- положениями по снятию с ножа срезы;
- методикой расправления срезов;
- методикой приготовления яичного белка;
- методикой обработки предметных стекол;
- навыками наклеивания срезов.

Тема: Окрашивание срезов.

практика - 12 часа

Значение окрашивания. Красители основные, кислые, нейтральные. Техника окрашивания. Заключение срезов в бальзам и другие среды. Приготовление красящих растворов эозина, гематоксилинов Эрлиха, Гейденгайна. Общие методы окрашивания. Специальные методы окрашивания соединительной и мышечной ткани по методу Ван-Гизона.

Студент должен уметь:

- приготовить растворы красителей;
- окрасить срезы;
- готовить ацетат натрия, глицерин, желатин;
- окрасить препарат гематоксин-эозином Гейденгайна;
- окрасить препарат по методу Ван-Гизона.

Студент должен владеть:

- методикой приготовления растворов красителей;
- техникой окраски срезов;
- способами приготовления ацетат натрия, глицерина, желатина;
- методикой окраски препаратов гематоксин-эозином Гейденгайна;
- методикой окраски препаратов по методу Ван-Гизона.

Тема: Биопсия. Утилизация отработанного материала.

Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

практика - 12 часа

Обработка биопсийного материала. Ускоренная заливка в целлоидин. Гистологическое исследование соскобов слизистой оболочки матки.

Проведение дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Студент должен уметь:

- обработать биопсийный материал;
- приготовить препарат из биопсийного материала
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Студент должен владеть:

- методикой обработки биопсийных материалов;
- способами приготовления препаратов из биопсийного материала.
- навыками оформления учетно-отчетной документации;
- методикой проведения утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Литература:

1. Основная:

1. О.В. Волкова, Ю.К. Елецкий «Основы гистологии с гистологической техникой» Москва 2002г.
2. Н.А. Юрина, А.И. Радостина «Гистологическая техника и техника

микроскопирования», Москва 2005г.

2. Дополнительная:

1. Методические указания для студентов.

**Приложение 8. «Учебно-производственная в качестве помощника
лаборанта в бактериологической лаборатории»**

**Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики**

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими ресурсами
и организационной работы
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики

« ____ » _____ 2019 г.

ПРОГРАММА

**практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта
в бактериологической лаборатории»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»**

(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено

УМС по среднему медицинскому
образованию Министерства
образования и науки КР
_____ Ч.С.Усубалиева
« ____ » _____ 2019г.

Бишкек - 2019

Типовая учебная программа практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в санитарно – гигиенической лаборатории» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» разработана преподавателем цикла «Инфекция, нервные болезни и дерматовенерология» Бишкекского медицинского колледжа (БМК) Басылбековым И.А. и Кенжебаевой Г.И. в соответствии Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденного приказом Министерства образования и науки КР № 567/1 от 15 мая 2019г. и учебным планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

На основании программы медицинской образовательной организацией

разрабатывается рабочая учебная программа. Допускается внесение дополнений не меняя количество учебных часов программы в пределах 5%.

Программа рецензирована: доцентом кафедры микробиологии КГМА им. И.К.Ахунбаева Мырзакуловой А.Ж.

Программа обсуждена на заседании ПЦК «Инфекция, нервные болезни и дерматовенерология» БМК: протокол № 1 от 25 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на методическом совете БМК: протокол № 6 от 26 сентября 2019 г.

Программа

практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в бактериологической лаборатории»

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Учебно-производственная практика для студентов отделения «Лабораторная диагностика» проводится в конце 5 семестра с продолжительностью 2 недели. Учебно-производственная практика проводится в бактериологической лаборатории соответствующих организаций здравоохранений.

Цель УПП - выработать практические навыки для выполнения исследований в бактериологических лабораториях клиник, больниц, санитарно-эпидемиологических станций, иммунологических и научно-исследовательских лабораториях микробиологического профиля.

Знания и умения, приобретенные по микробиологии, дадут возможность лаборанту осмысленно подходить к производимым исследованиям, понимать диагностическое значение каждого анализа.

При прохождении практики в соответствующих лабораториях назначается непосредственный руководитель. Руководитель контролирует работу студентов, составляет график прохождения практики, следит за выполнением программы практики, оформлением записей в дневниках, обеспечивает практикантам рабочие места, дает задания, по окончании практики подписывает характеристики и дневники. Введено практическое занятие по ковид -19.

По окончании УПП руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая предоставляется учебно-методическому руководителю практикой и выставляется итоговая оценка.

Задачи практики:

- закрепление знаний, полученных в течении 5 семестра;
- подготовка студентов к самостоятельной работе путем совершенствования практических навыков, полученных в колледже;
- привитие чувства ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом 2019 года для студентов отделения «Лабораторная диагностика» прохождение практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в бактериологической лаборатории» проводится в следующем объеме:

Отделение	Семестр	Кол-во недель	Кол-во	Итоговый контроль
Лабораторная диагностика	5	2	60	Оценка

После прохождения практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в бактериологической лаборатории» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»

Студент должен обладать следующими компетенциями:

а) общими(ОК):

ОК-1. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-2. Решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность.

ОК-3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

б) профессиональными (ПК):

ПК 1 Проведение всех видов лабораторных исследований бактериологической лабораторий;

ПК 2 Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании.

Студент должен знать:

- современные методы микробиологических исследований;
- требования к оборудованию, эксплуатации режимной лаборатории (бак. лаборатории);
- правила техники безопасности и доставки инфицированного материала.

Студент должен уметь:

- микроскопировать окрашенные препараты;
- готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации;
- подготовка посуды к стерилизации;
- стерилизовать посуду, питательные среды в автоклаве, сухожаровом шкафу;
- забирать и доставлять инфицированный материал для микробиологических исследований, с соблюдением техники безопасности;
- отбирать пробы для сан. бак. исследования (воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов).

Тематический план

практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в бактериологической лаборатории»

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Практика – 5 семестр

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов – методом дисков.	6
2.	Серологические реакции. Реакция аглютинации. Реакция преципитации (кольцепреципитация).	6
3.	Реакция гемолиза. Реакция связывания комплемента	6
4.	Эшерихии. 1 и 2 этапы микробиологического диагноза тифопаратифов. 3 и 4 этапы микробиологического диагноза тифо-паратифов. Серологическая диагностика тифо-паратифов.	6
5.	Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикации. Клостридии ботулизма.	6
6.	Шигеллы. Холерные вибрионы	6
7.	Ковид-19	6
8.	Патогенные кокки (стафилококки, стрептококки)	6
9.	Патогенные кокки (менингококки, пневмококки, гонококки)	6
10.	Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха, почвы.	6
	Итого:	60

Содержание программы.

Тема: Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов - методом дисков.

практика – 6 часов

Знакомство с различными антибиотиками и бумажными диагностическими дисками. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков. Оценка результатов и выписывание ответов.

Студент должен уметь:

- определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков;
- учитывать результаты, выписывать ответ.

Студент должен владеть:

- техника мытья рук;
- методикой определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков;
- вести учет результатов, выписывать ответы.

**Тема: Биологический метод исследования.
Работа с лабораторными животными.**

практика – 6 часов

Знакомство с правилами приема, содержания и ухода за лабораторными животными. Подготовка лабораторных животных к опыту. Способы маркировки, взвешивания, фиксирования. Подготовка инструментария. Техника заражения лабораторных животных различными методами (по возможности). Взятие крови у лабораторных животных (по возможности). Методы получения дефибринированной крови, цитратной крови, сыворотки и плазмы. Вскрытие трупов лабораторных животных. Ведение протокола вскрытия. Приготовление мазков-отпечатков из органов животных. Взятие материала для бактериологического анализа – исследования. Посев крови из органов на среды.

Студент должен уметь:

- маркировать, взвешивать, фиксировать лабораторных животных;
- готовить инструментарий к заражению лабораторных животных;
- заражать животных и брать у них кровь;
- вскрывать трупы зараженных животных и вести протоколы вскрытия;
- делать посевы и мазки-отпечатки из органов животных;
- дезинфицировать трупы животных после вскрытия.

Студент должен владеть:

- техникой маркировки и взвешивания, фиксирования лабораторных животных;
- методикой подготовки инструментария к заражению лабораторных животных;
- техникой заражения животных и брать у них кровь;
- техникой вскрытия трупов зараженных животных;
- техникой посева и мазки-отпечатки из органов животных.

Тема: Серологические реакции. Реакция преципитации (кольцепреципитация).

практика – 6 часов

Подготовка посуды и ингредиентов. Принципы и механизм реакции. Получение сыворотки (способы). Постановка ориентировочной реакции агглютинации на стекле, развернутой реакции агглютинации (Видаля). Реакция гемагглютинации. Реакция кольцепреципитации отличается высокой чувствительностью и специфичностью, применяется в судебно-медицинской практике и бакдиагностике (сибирской язве). Реакция преципитации на плотной питательной среде (в агаре). Взаимодействие антигена и антитела происходит в плотной среде (в агаре). Эту реакцию широко применяют при определении токсигенности дифтерии.

Студент должен уметь:

- работать с сыворотками крови;
- поставить ориентировочную реакцию агглютинации;
- поставить развернутую реакцию агглютинации;
- оттитровать гемолитическую сыворотку;
- поставить РСК;
- рассчитать необходимые ингредиенты;
- оттитровать комплемент;
- проводить основной опыт РСК;
- учесть результаты РСК.
- поставить реакцию кольцепреципитации, лизиса;
- поставить реакцию преципитации на плотной питательной среде (в агаре);
- подготовить перечисленные ингредиенты

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- техникой работы сыворотками крови;
- техникой постановки ариентировочной реакции агглютинации;
- техникой постановки развернутой реакции агглютинации;
- техникой мытья рук;
- техникой постановки реакцию кольцепреципитации.

Тема: Реакция гемолиза. Реакция связывания комплемента

практика- 6 часов

Реакция гемолиза: I-фаза РСК, подготовка компонентов, для реакции гемолиза.. Антиген- 5% взвесь отмытых эритроцитов барана. Гемолитическая сыворотка(сыворотка кролика иммунизированная эритроцитами барана, инактивированная при температуре 56 в течении 30 минут разведенной в определенной пропорции. Комплемент свежеполученная сыворотка морской свинки разведенной в определенной пропорции 1:10. Принцип постановки реакции связывания комплемента. Системы, участвующие в РСК. Последовательность проведения реакции РСК, фазы. Подготовка посуды, ингредиентов, принципы и механизм реакции. Реакция иммунофлюоресценции (РИФ). Принцип постановки.

Студент должен уметь:

- подготовить перечисленные ингредиенты;
- оттитровать гемолитическую сыворотку;
- поставить РСК;
- оценить результаты РСК.

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- методикой проведения основного опыта РСК.

Тема: Эшерихии. 1и2 этапы микробиологического диагноза тифопаратифов.

3и4 этапы микробиологического диагноза тифо-паратифов. Серологи-ческая диагностика тифо-паратифов.

Приготовление дифференциально-диагностических сред Эндо, Левина. Посев кала взятого у детей раннего возраста. Отбор колоний под контролем ОК-сывороток при помощи реакции агглютинации на стекле. Выделение чистой культуры на скошенный агар. Изучение ферментативной активности на средах Гисса и средах содержащих цитрат и ацетат. Определение подвижности, индола и сероводорода. Определение чувствительности к антибиотикам.

Сальмонеллы брюшного тифа паратифов-А и В. 1 и 2 этапы микробиологического диагноза: демонстрация препаратов с сальмонеллами. Приготовление 10% желчного бульона среды Рапопорт, висмут- сульфит агара, сред Гисса, Ресселя , Клигера.

Посев крови на 10% желчный бульон и среду Рапопорт , испражнений и мочи на среды накопления и среду с ВСА.

3 и 4 этапы микробиологического диагноза тифо-паратифов: изучение выросших колоний на чашках, выделение чистой культуры, идентификация выделенной культуры: биохимическая активность на средах Гисса.

Серодиагностика брюшного тифа и паратифов. Постановка реакции агглютинации на стекле с адсорбированными сальмонеллезными сыворотками. Постановка реакции агглютинации Видалля (в пробирках). С О и Н- диагностикумами. Учет результатов. Постановка реакции Ви-гемагглютинации. Выписка ответа.

Студент должен уметь:

- принимать и регистрировать материал;
- готовить питательные среды Эндо , ЭМС, делать посев и испражнение на них;
- отбирать колонии эшерихии для постановки реакции агглютинации на стекле с поливалентными сыворотками;
- выделять чистую культуру на скошенный агар;
- окрашивать по Грамму, микроскопировать препараты эшерихии.
- взять кровь на гемокультуру, ставить реакции;
- сделать посев испражнений на среды Эндо, Плоскирева.
- *приготовить питательные среды Эндо, Плоскирева;*
- *приготовить висмут-сульфит агар, 10% желчный бульон, среду Ресселя, Гисса;*
- *делать посев крови на 10% желчный бульон в соотношении 1:10;*
- *делать посев испражнений на среды Эндо, Плоскирева и среду накопления – селенитовый бульон.*
- *определять антигенную структуру выделенной культуры в реакции агглютинации на стекле с адсорбированными сальмонеллезными сыворотками;*
- *ставить и учитывать результаты реакции Видалля и гемагглютинации;*

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;

- навыками регистрации исследуемого материала;
- техникой подготовки питательных сред Эндо, делать посев испражнений на них;
- методикой отбора колонии эшерихий для постановки реакции агглютинации на стекле с поливалентными сыворотками;
- техникой выделения чистой культуры из агглютинирующих колоний на скошенный агар;
- техникой окрашивания по Граму, микроскопировать препараты эшерихий;
- методикой определения чувствительности вирулентной культуры к антибиотикам;
- техникой подготовки висмут-сульфитного агара, 10% желчный бульон;
- техникой постановки и четка результатов реакции Видаля.

Тема: Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикации.

Клостридии ботулизма.

практика-6 часов

Приготовление питательных сред Эндо, Плоскирева, висмут-сульфит агара, желчно-солевого агара, среды Китта-Тароци. Посев исследуемого материала на среду накопления, элективные и дифференциально-диагностические. Особенности посева на среду Китта-Тароци. Микроскопия готовых препаратов с клостридиями ботулизма. Отбор подозрительных колоний на среде Ресселя. Идентификация чистой культуры по антигенным свойствам (реакция агглютинации культуры с монорецептовыми сальмонеллезными сыворотками). Отбор подозрительных колоний на желчно-солевом агаре. Приготовление мазков. Окраска по Граму. Постановка реакции плазмокоагуляции, учет результатов, выписка ответа.

Студент должен уметь:

- готовить и стерилизовать среду Китта-тароци;
- готовить желчно-солевой агар, делать посев на него исследуемого продукта;
- отбирать колонии, обладающей лецитиназной активностью, ставить и учитывать реакцию плазмокоагуляции;
- выписывать ответ;
- принимать и регистрировать материал.

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- методикой подготовки и стерилизации среды Китта-Тароци;

- методикой отбора колонии обладающие лецитиназной активностью.

Тема: Шигеллы. Холерный вибрион.

практика – 6 часов

Исследование кала на дизентерию. Первичный посев на среды накопления и дифференциально-диагностические среды. Выделение чистой культуры и ее идентификация. Правила работы с возбудителями особо опасных инфекций. Забор и транспортировка материала при подозрении на наличие возбудителя холеры. Приготовление 1% щелочной пептонной воды, щелочного агара. Основные этапы бактериологического исследования. Взятие и исследование воды по форме №30.

Студент должен уметь:

- забор материала от больных и на дизентерийное носительство у контактных;
- определять чувствительность дизентерийных микробов к химиотерапевтическим препаратам.
- *прямой посев исследуемого материала петлей и шпателем;*
- *отбор лактозонегативных колоний на средах Эндо, Плоскирева и делать посев на среду Ресселя;*
- *учитывать особенности роста шигелл на среде Ресселя;*
- *ставить реакцию агглютинации на стекле с адсорбированными монорецепторными сыворотками;*
- *забирать и транспортировать материал;*
- *готовить среды для выделения и идентификации холерного вибриона.*
- *определять чувствительность выделенной культуры к антибиотикам;*
- *обобщать результаты исследований, выписывать ответ.*
- *приготовить 1% пептонную воду, щелочной агар, делать на них посев испражнений;*
- *приготовить препараты из пленки на пептонной воде;*
- *окрашивать их разведенным карболовым фуксином и по Граму, микроскопировать,*
- *определять в препаратах вибрионы;*
-

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- *техникой подготовки питательных сред Эндо, Плоскирева, ВСА;*
- *техникой посева исследуемого материала петлей и шпателем;*
- *методикой посева лактозонегативные колонии на средах Эндо, Плоскирева и делать посев на среду Ресселя.*
- *техникой сбора и транспортировки материала;*
- *методикой приготовления среды для выделения и идентификации холерного вибриона;*
- *методикой определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам;*
- *методикой приготовления 1% пептонную воду, щелочной агар, делать на них посев испражнений;*
- *приготовить препараты из пленки на пептонной воде;*

- техникой окрашиваний и определить в препаратах вибриона.

Тема: Коронавирусы

практика-6 часов

Морфология и биологические свойства коронавируса. Антигенная структура. Устойчивость во внешней среде. Патогенез. Иммуитет. Лабораторная диагностика. Общая и специфическая профилактика.

Студент должен уметь:

- правильно обработать руки;
- взять кровь из пальца на экспресс метод;
- взять мазок из носа на ПЦР анализ;
- одевать и снять СИЗ;
- дезинфицировать аппаратуры, помещения.

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- методикой регистрации исследуемого материала;
- техникой взятия крови на экспресс метод;
- техникой взятия мазка из носа на ПЦР;
- техникой одевания и снятия СИЗ.

Тема: Стафилококки и стрептококки.

практика – 6 часов

Исследование гноя, слизистого отделяемого из зева и носоглотки на наличие патогенных кокков. Приготовление мазков и окраска их по Граму. Микроскопия препаратов. Посев на питательные среды: сахарный бульон, желточно – солевой агар.

Студент должен уметь:

- собирать и транспортировать материал;
- готовить питательные среды: ЖСА, КА, сахарный бульон;
- определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам.

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук
- методикой регистрации исследуемого материала;
- техникой подготовки кровяного и желточно-солевого агара;
- методикой подготовки мазка из гноя больных окрашивать по Граму, микроскопировать и зарисовка стафилакокков;
- техникой отбора колонии стафило и стрептококков и высевать их на скошенный агар для выделения чистой культуры;
- техникой определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам методом бумажных дисков, учитывать результаты и выписать ответ;

Тема: Менингококки.

практика – 6 часов

Взятие мазка из задней стенки глотки для выявления менингококкового носительства. Бактериоскопическое исследование спинномозговой жидкости. Приготовление элективной среды с линкомицином. Посев на питательные среды, выделение чистой культуры.

Студент должен уметь:

- центрифугировать ликвор;
- приготовить препарат из осадка;
- окрасить мазок метиленовым синим и по Граму;
- учитывать результаты.

Студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- навыками регистрации исследуемого материала;
- техникой определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам методом бумажных дисков, учитывать результаты и выписать ответ;
- техникой исследования спинномозговой жидкости центрифугированием, приготовление препарата из осадка, окрашивание и микроскопирование;
- техникой посева носоглоточного материала на сывороточный агар.

Тема: Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха, почвы.

практика – 6 часов

Санитарно-бактериологическое исследование воды. Забор проб воды и доставка их в лабораторию, определение микробного числа, коли-титра, коли-индекса и патогенных кишечных бактерий. Отбор пробы воды из централизованных водоисточников, доставка в лабораторию, подготовка к исследованию. Определение коли-индекса при исследовании воды методом мембранных фильтров. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха седиментационным, аспирационным методом. Подсчет колоний на чашках с посевами и определение количества бактерий в 1 м³. Определение общего микробного числа санитарно-показательных микроорганизмов стафилококков и стрептококков. Знакомство с техникой отбора проб почвы. Определение общего микробного числа, коли-титра, коли-индекса и титра клостридий перфрингенс. Проведение оценки, санитарного состояния почвы по микробиологическим показателям.

Студент должен уметь:

- готовить питательные среды: Эндо, глюкозо-пептонную;
- отбирать пробы водопроводной воды, оформлять сопроводительные документы;
- делать посев исследуемой воды в толщу агара для определения общего микробного числа;

- подсчитывать число выросших колоний в посевах воды с помощью прибора для подсчета колоний, сравнивать полученные данные с ГОСТом;
- засеивать исследуемую воду для определения БГКП в среду накопления ГПС;
- делать пересевы из забродивших сосудов на сектора среды Эндо;
- отбирать на среде Эндо колонии, относящиеся к БГКП, ставить и учитывать пробу на оксидазу;
- вычислять коли-титр, коли-индекс с помощью стандартных таблиц ГОСТа;
- сравнивать результаты исследований в исследуемой пробе воды с ГОСТом, выписывать ответ.
- стерилизовать мембранные фильтры;
- забирать воду из водоисточников, составлять сопроводительную документацию, доставлять в лабораторию;
- определять коли-индекс при исследовании воды методом мембранных фильтров;
- готовить питательные среды, питательный агар, желточно-солевой агар;
- отбирать пробы воздуха седиментационным методом и аспирационным;
- проводить подсчет колоний на чашках с посевами и определять количество бактерий в 1 м³;
- оформлять протоколы исследований, выписывать ответы исследований;
- регистрировать доставленные пробы почвы;
- подготавливать пробы к исследованию;
- готовить среды Кесслера, молоко по Тукаеву;
- проводить посев в толщу агара для определения общего микробного числа на среду Кесслера для выявления бактерий группы кишечных палочек.
- учитывать результаты посевов.

Литература:

Основная:

- 1). Ф.К. Черкес, Л.Б. Богоявленская, Н.А. Бельская «Микробиология», Москва, «Медицина», 2007г.
- 2). З.Н. Кочемасова, С.А. Ефремова, Ю.С. Набоков «Микробиология», Москва, «Медицина», 2004г.

Дополнительная:

- 1). А. С. Лабинская «Микробиология с техникой микробиологических исследований», Москва. 2002 г.
- 2). В. И. Покровский «Медицинская микробиология», Москва. 2009 г.
- 3). Н. В. Прозоркина «Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии», Ростов на Дону, 2002 г.
- 4). М. Адлер «Азбука СПИД», Москва.2001 г.
- 5). А. А. Воробьев «Микробиология и иммунология», Москва. 2009 г.
- 6). С. Лurie «Общая вирусология», Москва. 2000 г.

Приложение 9. Программа предквалификационной практики

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими
ресурсами и организационной
работы
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики

_____ 2019 г.
« _____ » _____

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

предквалификационной практики по дисциплинам:

«Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований, гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований, методы клинических лабораторных исследований»

по специальности **060110 «Лабораторная диагностика»**

(среднее профессиональное образование)

Рассмотрено и одобрено

УМС по среднему медицинскому образованию при Министерстве образования и науки Кыргызской Республики

_____ Ч.С.Усубалиева
« ____ » _____ 2019 г.

Бишкек - 2019

Типовая учебная программа предквалификационной практики по дисциплинам: «Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований», «Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований», «Методы клинических лабораторных исследований» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» разработана преподавателями цикла «Гигиена, микробиология и эпидемиология» Бишкекского медицинского колледжа (БМК) Сагыналиевым А.С., Басылбековым Ы.А., Кенжебаевой Г.И., Токтоналиевой М.У., в соответствии Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденного приказом Министерства образования и науки КР № 567/1 от 15 мая 2019г. и учебным планом по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

На основании программы медицинской образовательной организацией разрабатывается рабочая учебная программа.

Допускается внесение дополнений не меняя количество учебных часов программы в пределах 5%.

Программа рецензирована: доцентом кафедры микробиологии КГМА им. И.К.Ахунбаева

Абдыкеримовой Т.С.

Программа обсуждена на заседании ПЦК «Гигиена, микробиология и эпидемиология» БМК:
протокол № 1 от 25 сентября 2019 г.

Программа рассмотрена на методическом совете БМК: протокол № 6 от 26 сентября
2019 г.

Сагыналиев А.С. _____
Басылбеков Ы.А. _____
Кенжебаева Г.И. _____
Токтоналиева М.У. _____

**Типовая программа предквалификационной практики
«Микробиология, основы эпидемиологии и
методы микробиологических исследований»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».**

Пояснительная записка.

Предквалификационная практика для студентов отделения 060110 «Лабораторная диагностика» проводится в конце 6 семестра с продолжительностью 6 недель. Предквалификационная практика проводится в бактериологической лаборатории соответствующих организаций здравоохранений.

Цель итоговой государственной аттестации - выработать практические навыки для выполнения исследований в бактериологических лабораториях клиник, больниц, санитарно-эпидемиологических станций, иммунологических и научно-исследовательских лабораториях микробиологического профиля.

Знания и умения, приобретенные по микробиологии, дадут возможность лаборанту осмысленно подходить к производимым исследованиям, понимать диагностическое значение каждого анализа.

При прохождении итоговой государственной аттестации в соответствующих лабораториях назначается непосредственный руководитель. Руководитель контролирует работу студентов, составляет график прохождения практики, следит за выполнением программы практики, оформлением записей в дневниках, обеспечивает практикантам рабочие места, дает задания, по окончании практики подписывает характеристики и дневники.

По окончании итоговой государственной аттестации руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая предоставляется учебно-методическому руководителю практикой и выставляется итоговая оценка.

Задачи практики:

- закрепление знаний, полученных в течении 6 семестра;
- подготовка студентов к самостоятельной работе путем совершенствования практических навыков, полученных в училище;
- привитие чувства ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом **2019** года для студентов
отделения **060110 «Лабораторная диагностика»** прохождение
предквалификационной практики **«Микробиология, основы эпидемиологии и методы
микробиологических исследований, гигиена с техникой санитарно-
гигиенических исследований, методы клинических лабораторных исследований»**
проводится в следующем объеме:

Дисциплины	Семестр	Кредиты	Кол-во часов	Итоговый контроль
Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований.	6	2	60	
Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований.	6	2	60	
Методы клинических лабораторных исследований	6	2	60	
ИТОГО:	6	6	180	

После прохождения предквалификационной практики «Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общими(ОК):

ОК-1. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-2. Решать проблемы, принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность.

ОК-3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

б) профессиональными (ПК):

ПК 1.1 Проведение всех видов лабораторных исследований бактериологической лабораторий;

ПК 1.2. Подготовить биологические пробы для лабораторных исследований, в том числе готовить, фиксировать и окрашивать препараты для исследования клеточных элементов при микроскопическом исследовании.

студент должен знать:

- современные методы микробиологических исследований;
- требования к оборудованию, эксплуатации режимной лаборатории (бактериологической лаборатории);
- правила техники безопасности и доставки инфицированного материала;
- забирать и доставлять инфицированный материал для микробиологических исследований, с соблюдением техники безопасности;
- отбирать пробы для санитарно-бактериологического исследования (воды, почвы, воздуха, пищевых продуктов);
- задачи микробиологии;
- основные морфологические свойства микроорганизмов;
- физиология микроорганизмов;
- микрофлору почвы, воздуха, воды, нормальную микрофлору человека;
- режим работы термостата;
- значение стерилизации, дезинфекции;
- источник инфекции, механизм передачи и пути распространения инфекционного заболевания;
- виды и формы иммунитета, реакции иммунитета, их практическое значение;
- специфическая иммунопрофилактика и иммунотерапия, получение медицинских и иммунологических препаратов;
- патогенные кокки;
- роль кишечных инфекций в патологии человека, эпидемиологии и патогенезе ЭПКП, брюшного тифа, паратифов А и Б;
- источники и пути передачи ВИЧ-инфекции, группы риска, профилактику ВИЧ-инфекции;
- санитарно-бактериологическое исследование молока и молочных продуктов;
- санитарно-бактериологическое исследование мясо-колбасных изделий и баночных консервов;
- санитарно-бактериологическое исследование смывов;
- перевязочного и хирургического материала на стерильность.

студент должен уметь:

- микроскопировать окрашенные препараты;
- готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации;
- подготовка посуды к стерилизации;
- стерилизовать посуду, питательные среды в автоклаве, сухожаровом шкафу;
- определять микробы под микроскопом;
- определять по форме морфологию микроорганизмов;
- приготовить питательные среды: жидкие, полужидкие и плотные;
- взять смывы с объектов внешней среды и с рук;
- приготовить рабочие дезинфицирующие растворы;
- подготовить лабораторную посуду для стерилизации;
- заполнять отчетно-учетную документацию:
 - а) экстренное извещение форма №058 у;
 - б) журнал учета инфекционных заболеваний учетная форма № 060 у;
 - в) статистический талон форма №025у для регистрации гриппа и ОРЗ;
 - г) карта учета профилактических прививок форма №063у;
- произвести забор материала, доставить в лабораторию и организовать мероприятия в очагах при кишечных, дыхательных инфекциях и инфекциях крови;
- приготовить мазок препаратов: этапы приготовления мазка;
- высушивать препарат;
- фиксировать физическим способом;
- фиксировать химическим способом;
- окрашивать препарат простым методом;
- производить санитарно-бактериологическое исследование молока и молочных продуктов;
- производить санитарно-бактериологическое исследование мясо-колбасных изделий и баночных консервов;
- производить санитарно-бактериологическое исследование смывов;
- перевязочного и хирургического материала на стерильность.

студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- техникой приготовления мазков;
- методикой текущей дезинфекции;
- техникой приготовления маточного раствора;
- методикой проведения дезинфекции, предстерилизационной обработки и стерилизации медицинского инструментария после использования;
- техникой работы с автоклавом;
- методикой определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам;
- техникой сбора патологического материала;
- техникой посева материала на питательные среды;
- методикой заключительной дезинфекции в очаге;
- методикой проведения мероприятий в очаге;
- правила одевания и раздевания противочумного костюма и его дезинфекция;
- методикой постановки серологических реакций;
- техникой приготовления препаратов: этапы приготовления препарата (высушивание, фиксация химическим и физическими методами, окрашивание);
- техникой приготовления препарата из бульонной и агаровой культуры бактерий, из зева, патологического материала (мокроты, гноя, зубного налета и другие);
- методикой санитарно-бактериологических исследований молока и молочных продуктов;
- методикой санитарно-бактериологических исследований смывов: мясо-колбасных изделий и баночных консервов;
- методикой санитарно-бактериологических исследований смывов: перевязочного и хирургического материала на стерильность.

Тематический план предквалификационной практики
«Микробиология, основы эпидемиологии и
методы микробиологических исследований»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

практика – 6 семестр

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Санитарно-бактериологическое исследование молока и молочных продуктов.	12
2.	Санитарно-бактериологическое исследование мясо-колбасных изделий и баночных консервов.	12
3.	Санитарно-бактериологическое исследование смывов; перевязочного и хирургического материала на стерильность.	12
4.	Санитарно-бактериологическое исследование воздуха, почвы и воды.	12
5.	Лабораторная диагностика вируса ВИЧ-инфекции. Вирусные гепатиты: А, Е, В и С.	12
	ИТОГО:	60

Содержание программы.

**Тема: Санитарно-бактериологическое исследование
молока и молочных продуктов.**

практика –12 часов

Роль молока и молочных продуктов в возникновении инфекционных заболеваний. Специфическая и неспецифическая микрофлора молока и молочных продуктов. Обсеменение молока и молочных изделий. Определение общего числа бактерий и бактерий группы кишечной палочки.

Отбор проб молока, кисломолочных продуктов – кефира. Подготовка продуктов к исследованию. Определение общего микробного числа и коли-титра.

студент должен уметь:

- готовить последовательные десятикратные разведения исследуемого продукта;
- определять общее микробное число и титр цитратнегативных разновидностей бактерий группы кишечных палочек в молоке, сравнивать полученные данные с ГОСТом;
- готовить препараты из молочно-кислых продуктов, окрашивать метиленовым синим,
- микроскопировать, определять специфическую и неспецифическую микрофлору продукта;
- готовить питательные среды Кесслера, Козера, свежескошенные косяки питательного агара.

студент должен владеть:

- методикой подготовки десятикратных разведений исследований исследуемого продукта;
- методикой определения общего микробного числа;

- техникой приготовления препарата из молочного-кислого продукта и окрашивание;
- техникой микрокопирования;
- знаниями приготовления питательных сред Кесслера Козера.

**Тема: Санитарно-бактериологическое исследование
мясо-колбасных изделий и баночных консервов.**

практика – 12 часов

Санитарно-бактериологическое исследование мясо-колбасных изделий. Отбор, подготовка проб для бактериологического исследования, определение микробного числа и коли-титра. Исследование на зараженность сальмонеллами, протеем и другими патогенными и условно-патогенными микроорганизмами.

Санитарно-бактериологическое исследование консервов. Требования к помещению в котором проводят бактериологическое исследование консервов. Отбор проб. Проверка консервных банок на герметичность и бомбаж. Подготовка, вскрытие банок, взятие материала для исследования на выявление анаэробов и аэробов.

студент должен уметь:

- брать пробы в соответствии с ГОСТами;
- вести сопроводительные документы и доставлять в лабораторию;
- выявлять в консервах анаэробы и аэробы;
- исследовать продукты на зараженность сальмонеллами, протеем;
- определять БГКП;
- определять количества микробов;
- оформлять протоколы, выписывать ответы.
- оформлять сопроводительную документацию, регистрировать пробы;
- подготовить пробы к исследованию;
- проверять консервные банки на герметичность и бомбаж;
- проводить отбор пробы в соответствии с ГОСТами;
- расшифровывать оттиски и маркировку консервных банок;

студент должен владеть:

- методом оформления сопроводительных документов и доставкой в лабораторию;
- вести необходимую документацию;
- выполнять требование инфекционного контроля;
- методикой выявления в консервах анаэробов и аэробов;
- методикой определения количества микробов, БГКП в исследуемом материале;
- методом оформления протоколов и выписыванием ответов;
- методом расшифровки оттиски и маркировки консервных банок;
- навыками подготовки проб к исследованию;
- осуществят отбор проб соответствии с ГОСТами;
- оценить качество мясо-колбасных изделий;
- техникой мытья рук;
- техникой проверки консервных банок на герметичность и бомбаж.

**Тема: Санитарно-бактериологическое исследование смывов;
Санитарно-бактериологическое исследование перевязочного
и хирургического материала на стерильность.**

практика – 12 часов

Санитарно-бактериологическое исследование смывов с рук и оборудования на общее микробное число, коли-титр и стафилококки. Готовить и стерилизовать тампоны для проведения смывов с рук, оборудования. Готовить питательные среды: Эндо, желточно-солевой агар, делать смывы тампоном с рук и оборудования. Проводить посев на питательные среды для выявления кишечной палочки, синегнойной палочки, золотистого стафилококка. Определять в исследуемых смывах общее микробное число.

Санитарно-бактериологическое исследование перевязочного и хирургического материала на стерильность. Посев на сахарный бульон и среду Сабуро.

студент должен уметь:

- готовить и стерилизовать тампоны для проведения смывов с рук, оборудования;
- готовить питательные среды Эндо, желточно-солевой агар;
- делать смывы тампоном с рук и оборудования;
- проводить посев на питательные среды для выявления кишечной палочки, синегнойной палочки, золотистого стафилококка;
- подготовить рабочее место, место, посуду и проведения анализа;
- подготовить материал к посеву;
- забор материала и доставка в лабораторию
- проводить посев с соблюдением правил асептики;
- проводить посев на сахарный бульон и среду Сабуро;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- техникой приготовления тампона для снятия смывов с рук;
- методикой стерилизации тампона;
- методикой приготовления среды Эндо и ЖСА;
- навыками отбора смыва с рук и оборудования;
- методикой посева на питательные среды;
- оценивать результатов посева;
- техникой посева с соблюдением правил асептики;
- техникой посева на сахарный бульон и среду Сабуро;
- методикой утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Тема: Санитарно-бактериологические исследования воздуха, почвы и воды.

практика – 12 часов

Санитарно-бактериологическое исследование воздуха седиментационным методом и аспирационным. Отбирать пробы воздуха в закрытых помещениях седиментационным методом и аспирационным, с помощью аппарата Кротова. Проводить подсчет колоний на чашках с посевами и определять количество бактерий в 1 м³. Определение общего микробного числа санитарно-показательных микроорганизмов стафилококков и стрептококков.

Взятие проб почвы для исследования. Сопроводительная документация. Доставка в лабораторию. Подготовка проб к исследованию. Определение общего числа бактерий и группы кишечной палочек. Титрационный метод.

Исследование воды. Правила отбора проб воды. Доставка проб в лабораторию. Оформление сопроводительного листка. Ознакомление с ГОСТом для санитарно-бактериологического исследования воды. Определение микробного числа коли-индекса

водопроводной воды и в открытых водоемах. Бродильный метод. Метод мембранных фильтров.

студент должен уметь:

- готовить питательные среды, питательный агар, желточно-солевой агар;
- отбирать пробы воздуха седиментационным методом и аспирационным с помощью аппарата Кротова;
- проводить подсчет колоний на чашках с посевами и определять количество бактерий в 1 м³;
- вести протоколы исследований, выписывать ответы исследований;
- забор пробы из почвы;
- оформлять сопроводительные документы и доставлять в лабораторию;
- проводить посевы, соблюдая ГОСТ и инструкцию;
- определять коли-индекса и коли- титра;
- определять общее микробное число почвы;
- определять бактерии группы кишечных палочек почвы.
- забор пробы из воды, почвы;
- оформлять сопроводительные документы и доставлять в лабораторию;
- проводить посевы, соблюдая ГОСТ и инструкцию;
- определять коли-индекса и коли- титра;
- определять общее микробное число воды бродильным методом;
- определять бактерии группы кишечных палочек воды методом мембранных фильтров.

студент должен владеть:

- методикой приготовления питательных сред;
- методикой отбора пробы воздуха седиментационным методом;
- методикой отбора пробы воздуха аспирационным методом;
- проведением подсчета колоний на чашках с посевами;
- навыками определения количества бактерий в 1 м³;
- методом оформления протоколов исследований, выпиской ответов;
- методикой забора пробы из почвы;
- правильным оформлением сопроводительного листа и доставки в лабораторию;
- проводить посев исследуемого материала;
- методикой определения коли-индекса и коли- титра;
- методикой определения ОМЧ;
- методикой определения кишечных палочек почвы.
- методикой забора пробы из воды;
- правильным оформлением сопроводительного листа и доставки в лабораторию;
- проводить посев исследуемого материала;
- методикой определения коли-индекса и коли- титра;
- методикой определения ОМЧ бродильным методом;
- методикой определения кишечных палочек воды методом мембранных фильтров.

Тема: Лабораторная диагностика вируса ВИЧ-инфекции.

Вирусные гепатиты: А, Е, В и С.

практика – 12 часов

Морфология и биологические свойства вирусных гепатитов А и Е. Устойчивость во внешней среде. Патогенез. Иммуитет. Вирусологическая диагностика. Культивирование вирусов. Неспецифическая профилактика. Введение иммуноглобулина.

Морфология и биологические свойства вирусных гепатитов В и С. Устойчивость во внешней среде. Патогенез. Иммуитет. Вирусологическая диагностика. Культивирование вирусов. Специфическая профилактика.

Пути передачи вируса ВИЧ-инфекции. Группы риска. Патогенез. Клинические проявления ВИЧ-инфекции. Профилактика, меры безопасности. Иммунологические изменения у больного ВИЧ-инфекции. Клинические проявления ВИЧ-инфекции. Вирусологическая диагностика. Закон Кыргызской Республики: «О профилактике ВИЧ-инфекции в Кыргызской Республике». Санитарно-просветительная работа среди населения и больных.

студент должен уметь:

- вести забор материала для вирусологического исследования;
- оформлять сопроводительные документы и доставлять в лабораторию;
- соблюдать меры предосторожности при работе с инфицированным материалом;
- консультировать медработников контактировавших с вирусным гепатитом;
- вести неспецифическую профилактику гепатитов А и Е;
- вести профилактику с иммуноглобулином;
- выполнять требования инфекционного контроля;
- вести забор материала для вирусологического исследования;
- оформлять сопроводительные документы и доставлять в лабораторию;
- соблюдать меры предосторожности при работе с кровью;
- консультировать медработников контактировавших с вирусным гепатитом;
- вести специфическую профилактику гепатитов В и С;
- вести экстренную постконтактную профилактику вирусного гепатита В;
- выполнять требования инфекционного контроля.

студент должен владеть:

- техникой мытья рук;
- методикой забора материала для вирусологического исследования;
- оформлением сопроводительных документов и доставки в лабораторию;
- навыками меры предосторожности при работе с инфицированным материалом;
- консультированием медработников контактировавших с вирусным гепатитом;
- техникой введения иммуноглобулина;
- методами инфекционного контроля.
- методикой забора материала для вирусологического исследования;
- оформлением сопроводительных документов и доставлять в лабораторию;
- навыками меры предосторожности при работе с инфицированным материалом;
- консультированием медработников контактировавших с вирусным гепатитом;
- методикой экстренной постконтактной профилактики вирусного гепатита В;
- методами инфекционного контроля.

Литература:

1. Основная:

1. Прозоркина Н.В. «Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии», Ростов на Дону, 2002 г.

Дополнительная:

1. Поздеев О.К., Покровский В.И. «Медицинская микробиология». 2008 г.
2. Марри П.Р., Шей И.Р.. «Клиническая микробиология» 2006 г.
3. Коротнев А.И., Бабичев С.А. «Медицинская микробиология, иммунология и вирусология». 2008 г.
4. Воробьев А..А. «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология». 2008 г.
5. Быков А.С., Воробьев А.А., Караулов А.В., Пашков Е.В. «Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии». 2-е издание 2008 г.
6. Борисов Л.Б. «Медицинская микробиология, вирусология и иммунология». 2005 г.

**Программа предквалификационной практики
«Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»**

Пояснительная записка.

Дисциплина «Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований» в подготовке лаборантов является основным профилирующим предметом. Лаборанты должны получить прочные теоретические знания по данному предмету и усвоить основные методики санитарно-гигиенических исследований.

Цель курса – выработать у студентов правильное представление о влиянии на человека факторов внешней среды, о значении гигиенических мероприятий в сохранении здоровья, трудоспособности, продления жизни населения. В процессе обучения необходимо привить будущим лаборантам чувство ответственности за порученное дело, за сознательный подход к разнообразным видам исследований внешней среды.

Наряду с обучением самостоятельному проведению предусмотренных программой санитарно-гигиенических исследований, необходимо привлечь студентов к изготовлению различных растворов, используемых на практических занятиях. Для каждого студента должно быть оборудовано в лаборатории рабочее место.

Для более глубокого изучения в программу внесены изменения и дополнения по темам: «Гигиена почвы», «Гигиена воздуха», «Гигиена воды и водоснабжения», «Гигиена питания, что дает возможность этих тем.

Для развития мышления студентов, следует использовать проблемность в обучении, решение проблемно-профессиональных задач, умение выполнять творческие задания (составление кроссвордов, немых схем исследования и т.д.) включены самостоятельные темы.

Изучение дисциплины завершается итоговым государственным экзаменом.

Задачи дисциплины:

- значение воздуха, его свойства и санитарная охрана воздуха;
- значение почвы и методы очистки населенных мест;
- гигиенические требования к питьевой воде;
- современные методы санитарно-гигиенических исследований.

Для дальнейшего совершенствования учебного процесса и для активизации познавательной деятельности студентов, необходимо интегрировать преподавание курса общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Предметными (цикловыми, методическими) комиссиями могут быть внесены изменения в содержание учебного материала и распределение учебных часов по разделам и темам в пределах 5% от общего

объема времени, изменения утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

В соответствии с учебным планом **2018 года** для студентов отделения **060110 «Лабораторная диагностика»** прохождение предквалификационной практики «Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований» проводится в следующем объеме:

Дисциплина	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов	Итоговый контроль
Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований	6	2	60	
Итого:			60	

**После прохождения предквалификационной практики
«Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»**

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общие (ОК)

ОК1. Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК2. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях проявлять инициативу и ответственность.

ОК3. Осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-11. Способен использовать полученные знания, необходимые для здорового образа жизни, охраны природы и рационального использования ресурсов.

б) профессиональными (ПК):

ПК1.1. Проведение всех видов анализов санитарно-гигиенических и физико-химических а так же бактериологических исследований в лабораториях;

ПК1.3. Строит калибровочные графики;

ПК1.5. Пользоваться компьютерной техникой в сфере профессиональной деятельности, работать с ЭВМ на уровне пользователя;

ПК1.6. Готовить химические реакции разных концентраций;

ПК1.7. Уметь работать лабораторным оборудованием (ФЭК, анализаторы, центрифуги, весы аналитические, дозаторы, автоматические пипетки и стеклянные пипетки).

Студент должен уметь:

- подготовить рабочее место лаборанта;
- усвоить правила поведения в лаборатории и соблюдении техники безопасности;
- лабораторных исследований;
- отбирать пробы воды из различных видов источников;
- консервировать и доставлять воду в лабораторию;
- определять физические свойства питьевой воды;
- исследовать химические показатели питьевой воды;
- определять физические свойства сточных вод;
- исследовать химические показатели сточных вод;
- работать с документацией;
- исследовать мясо и рыбу;
- исследовать молоко и молочные продукты;
- исследовать колбасу;
- исследовать кулинарные изделия из рубленного мяса;
- исследовать муку, хлеб, макаронные изделия;
- исследовать баночные консервы и безалкогольные напитки;
- исследовать готовые блюда;
- контролировать витаминизацию готовых блюд;
- определять содержание витамина «С» во всех блюдах;
- обследовать предприятия общественного питания;
- отбирать пробы воздуха в промышленных предприятиях;
- определять содержание пыли в воздухе;
- определять окись углерода;
- определять двуокись углерода;
- определять содержание паров ртути;
- определять содержание сернистого ангидрида;
- определять содержание хлора и хлористого водорода;
- определять содержание окислов азота;
- определять содержание аммиака;
- определять содержание сероводорода;
- определять шум и вибрацию в промышленных предприятиях.

Студент должен владеть:

- техникой психрометром , гигрографом, барографом
- навыками приготовления 1% хлорной извести и определение содержания активного хлора
- правилами подготовки рабочего места лаборанта и соблюдении техники безопасности;
- методами отбора пробы воды из различных водо источников;
- методами консервирования и доставки воды в лабораторию;
- методами определения физических свойств питьевой воды;
- методами исследования химических показателей питьевой воды;
- методами определения физических свойств сточных вод;
- навыками исследования химических показателей сточных вод;
- правилами работы с документацией;
- методами исследования мясной и рыбной продукции;
- навыками исследования молока и молочных продуктов;
- методами исследования колбаса - колбасных изделий;
- навыками исследования муки, хлеба, макаронных изделий;
- методами исследования баночных консервных и безалкогольных напитков;
- методами исследования готовых блюд;
- правилами контроля витаминизации готовых блюд;

- навыками определения содержания витамина «С» во всех блюдах;
- правилами обследования предприятий общественного питания;
- техникой отбора проб воздуха в промышленных предприятиях;
- техникой определения содержания пыли в воздухе;
- техникой определения окиси углерода, двуокись углерода;
- методикой определения содержания паров ртути;
- методикой определения содержания сернистого ангидрида;
- методикой определения содержания хлора и хлористого водорода;
- методикой определения содержания окиси азота;
- методикой определения содержания аммиака;
- методикой определения содержания сероводорода;
- техникой определения шума и вибрации в промышленных предприятиях.

**Тематический план предквалификационной практики
«Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований»
по специальности 060110 «Лабораторная диагностика»**

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Гигиена атмосферного воздуха.	12
2.	Гигиена почвы и очистка населенных мест.	12
3.	Гигиена воды и водоснабжения.	12
4.	Гигиена питания и труда.	12
5.	Гигиена жилых и общественных зданий (гигиенические требования к проектам строительства жилого и общественного здания).	12
	Итого:	60

Содержания практических занятий.

Тема: Гигиена атмосферного воздуха.

практика – 12 часов

Содержание практического занятия.

Приборы для определения температуры воздуха: максимальный и минимальный термометры, термографы. Устройство и порядок работы. Определение средней температуры воздуха в помещении. Приборы для определения влажности воздуха: психрометры Августа, Ассмана, гигрометр, гигрограф. Их устройство, порядок работы с

ними. Прибор для определения скорости движения воздуха: анемометры чашечный, крыльчатый, кататермометры, их устройство, работа с ними.

Приборы для определения атмосферного давления: барометр ртутный, чашечный, ртутный сифонный, aneroid, барограф. Их устройство и работа с ними. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата учебной лаборатории. Знакомство с лабораторной документацией.

студент должен уметь:

- отбирать пробы воздуха;
- определять токсические вещества в воздухе;
- определять шум и вибрацию на промышленных предприятиях;
- определять содержание пыли в промышленных предприятиях;
- использовать нормативные документы при санитарно-гигиенических исследованиях
- правильно отбирать, транспортировать и хранить пробы атмосферного воздуха
- определять и оценивать микроклимат помещений.

студент должен владеть:

- техникой безопасности, подготовка и правила работы при отборе проб воздуха.
- методикой определения токсических веществ в воздухе;
- методикой определения шума и вибрации на промышленных предприятиях;
- методикой определения содержания пыли в промышленных предприятиях;
- методикой определения и оценивания микроклимат помещений%
- положениями по использованию нормативных документов при санитарно-гигиеническом исследовании проб атмосферного воздуха.

Тема: Гигиена почвы и очистка населенных мест.

практика – 12 часов

Содержание практического занятия.

Задачи лабораторного исследования почвы. Правила отбора проб почвы для физико-химического, бактериологического исследования.

Определение физических свойств почвы: величины зерен и объема пор почвы. Определение механического состава почвы. Приготовление водной вытяжки для проведения химических анализов.

студент должен уметь:

- отбирать пробы почвы;
- оформлять документацию;
- производить физико-химические исследования.

студент должен владеть:

- внутренний контроль качества результатов комплексного химического анализа;
- технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 « О безопасности пищевой продукции».

Тема: Гигиена воды и водоснабжения.

Содержание практического занятия.

Практика – 12 часов.

Методы отбора проб воды для органолептического и физико-химического исследования. Определение физических свойств воды: температуры, вкуса, запаха, цветности, мутности, взвешенных веществ, сухого остатка. Гигиеническое значение этих определений.

Способы консервирования и условия хранения проб питьевой воды. Знакомство с протоколами исследования качества воды подземных и поверхностных источников водоснабжения.

Исследование химического состава воды. Определение РН, щелочности, жесткости (карбонатной и общей).

Определение окисляемости, хлоридов, растворенного в воде.

Определение азота аммиака, нитритов, нитратов. Гигиеническое значение этих определений.

Определение сульфатов и железа в питьевой воде.

Хлорирование воды. Выбор дозы коагулянта. Определение содержания активного хлора в воде. Определение рабочей дозы хлорной извести (пробное хлорирование).

студент должен уметь:

- отбирать пробы воды, консервировать ее;
- оформлять документацию;
- исследовать физические и химические свойства воды, коагулировать;
- хлорировать воду;
- определять содержания поверхностно-активных веществ ГОСТ Р 51211-98. Вода питьевая;
- определять жесткости питьевой воды. ГОСТ 31954-2012. Дата введения: с 01.01.2014 г;

студент должен владеть:

- правилами отбора пробы воды, консервирования ее;
- правилами оформления документаций;
- навыками исследования физических и химических свойств воды, коагулирования;
- способами хлорирования воды;
- методикой определения содержания поверхностно-активных веществ ГОСТ Р 51211-98. Вода питьевая.
- методикой определения жесткости. ГОСТ 31954-2012. Вода питьевая. Дата введения: с 01.01.2014 г;
- методикой определения ионов железа. ГОСТ 23268.11-78. Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г.

Тема: Гигиена питания и труда.

практика – 12 часов.

Содержание практического занятия.

Стандартизация пищевых продуктов в нашей Республике (ГОСТ, ОТС, РС, СП). Основные методы исследования пищевых продуктов. Органолептические и физико-химические лабораторных исследований. Санитарная экспертиза пищевых продуктов.

Исследование мяса. Проба Эберта на свежести мяса. Отбор проб. Органолептическая оценка мяса. Качественные реакции на свежесть мяса. Определение соли иономером. Оформление протокола исследования.

Исследование рыбы. Отбор проб. Органолептическая оценка рыбы. Реакции определения свежести рыбы. Проба Эберта на свежести. Определение поваренной соли в соленой рыбе иономером. Оформление результатов исследования.

Исследование колбасных изделий и кулинарных изделий из рубленного мяса. Определение нитритов с реактивом Несслера. Определение нитратов с реактивом Грисса. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение влаги, кислотности и поваренной соли. Качественное определение наполнителя в них. Оформление протокола исследования.

Исследование молока и молочных продуктов. Определение натуральности и цельности молока с лактоденситометром. Определение жира с прибором Бутирометро. Определить сухого остатка в центрофуги Гербера. Отбор проб и подготовка к анализу. Органолептическая оценка. Определение в молоке плотности, сухого остатка, кислотности, жира, достаточности пастеризации. Качественные реакции на крахмал и соду.

Исследование муки и растительного масла. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение металлопримесей, зараженности амбарными вредителями, влажности, зольности, клейковины. Оформление результатов исследования.

Исследование хлеба и квашенной капусты.. Органолептическая оценка. Определение влажности, кислотности с титрованием 01Н раствором щелочи натрия ОН, пористости хлеба. Оформление результатов исследования.

Исследование баночных консервов и безалкогольных напитков. Отбор проб. Определение внешнего вида, проверка герметичности банки, расшифровка выштамповки число, месяц, год, смена, номер завода изготовителя, буквы министерство, состояние внутренней поверхности банки. Органолептическая оценка. Подготовка к исследованию. Определение сухих веществ, кислотности, поваренной соли. Оформление результатов исследования.

Исследование готовых блюд. Отбор проб. Органолептическая оценка. Определение в готовых блюдах жира методом Сокслета, белков по Кьедалу, углеводов и минеральных солей.

Исследование калорийности готовых блюд по методу Экземплярского, подготовка проб к исследованию, определение содержания сухих веществ и жира. Расчет калорийности и химического состава по меню-раскладке и сопоставление их с результатами исследования. Оформление результатов анализа. Санитарное обследование предприятия общественного питания с составлением карты обследования.

Производственный шум и вибрация. Определение аммиака. Определения анилина, бензина, углеводородистого соединения на производстве (АЗС, СТО). Определение сероводорода. Быстрые методы определения токсических веществ в воздухе с прибором УГ 2 (окис углерода).

Учет, регистрация анализа профессиональных заболеваний и отравлений в случае экстренного извещения, регистрации рай. Гор. Обл. Медицинская обслуживание работников производственной сферы согласно приказов МЗКР

студент должен уметь:

- отбирать пробы пищевых продуктов для лабораторного исследования;
- определить место отбора пробы заготовочного цехов общего зала и кухни готовой продукции;
- оформлять документацию;
- производить физико-химические исследования пищевых продуктов, определять витамин «С», нитриты в плодах и овощах, калорийность готовых блюд;
- работать с реактивами для определения хлора и хлористого водорода
- определить и установить концентрации вещества при работе с аммиаком
- соблюдать техники безопасности при работе токсическими веществами воздуха
- выполнить постановление №32 от 12.01.12г и приказ №76от 17.02.12г «Об утверждении инструкции по инфекционному контролю в организациях здравоохранения КР».

студент должен владеть:

- технический регламент таможенного союза
ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 « О безопасности пищевой продукции». Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880; Мясо мясных продуктов проба Эберта на свежости мяса. Определить нитритов и нитратов с реактивом Неслера и Грисса.
- ТР ТС 023 /2011
Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»
Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011г № 882;
- технический регламент О безопасности продуктов детского питания. Постановление Правительства КР № 792 от 23.11.2012 г.

Дата введения: с 23.06.2013 г. Без ограничения срока действия. Молоко-молочные продукции определить натуральности и цельности с прибором лактоденцитометрам.

- Технический регламент
«О безопасности молока и молочной продукции» ТР ТС 033/2013
Утвержден Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 09.05.2014г № 80;
- ГОСТ 16351-86 Колбасы полу копченые. Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 19.12.86 г. № 4044, Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.88 г.

Без ограничения срока действия. Определить нитратов по методу хроматографии. Определить влажности по весовому методу.

- ГОСТ 1168-86 Рыба мороженая. Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 27.11.86 г. № 3583, Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.88 г.

Без ограничения срока действия. Определить на свежости с реактивом Эберта.

- ГОСТ 1551-93 Рыба вяленая. Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации протокол от 21.10..93 г. Пр. НИСМ № 12.от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.95 г. Без ограничения срока действия. Определить соли прибором ионометром.
- ГОСТ 26593-85 Масла растительные. Методы определения перекисного числа.
Постановление Госкомитета СССР по стандартам от 25.07.85г. № 2363, Пр. НИСМ № 12 от 29.06.2004 г. Дата введения: с 01.01.87 г.

- Без ограничения срока действия. Определить чистоту растительного масла с рефрактометром.
- ГОСТ 29270-95. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения нитратов. Межгосударственный совет по стандартизации метрологии и сертификации прот. От 12.10.1995 года №8-95 Пр. НИСН №12 от 29.06.2004 года. Дата введения: с 01.01.1997 года. Без ограничений срока действия.
 - ГОСТ 12.1.002-84 Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты.

Допустимые уровни напряженности и требования по проведению контроля на рабочих местах;

- методические указания на методы измерения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны на предприятиях по производству антибиотиков. ч. I. - М., 1987, с. 46

Фотометрическое определение двуокиси азота в воздухе;

- Методические указания по измерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, Выпуск № 9, стр.135

Фотометрическое измерение концентрации паров ртути в воздухе рабочей зоны.

- Сан ПиН 2.2.2.001-03. Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы. Постановления ГЛ гос. сан. Врача КР от 12.12.97 года №38 без ограничения срока годности.
- Сан ПиН 1.2.676-97. Гигиена, токсикология, санитария. Гигиенические требования к производству, качеству и безопасности средств гигиены в полости рта. Сан. Правила и нормы. Постановления Гл. Гос. Сан. Врача КР от 25.04.2000 года №16. Дата введения: с 25.04.2000 года без ограничения срока годности.

Тема: Гигиена жилых и общественных зданий (гигиенические требования к проектам строительства жилого и общественного здания).

практика – 12 часов.

Содержание практического занятия.

Ознакомление проектами жилых и общественных зданий (ситуационный план) Привязанности проекта к участкам с расположением микрорайонов со всеми социальными объектами.

Требование к озеленению (рассмотрение ситуационного плана).

Гигиенические требования к планировке и устройству жилищ в много квартирных этажных домов экспертизы проекта генерального плана: в разрезе фасад А (вертикальный), в разрезе фасад Б (горизонтальный), в разрезе фасад В (передняя часть)

Определение светового коэффициента, коэффициента естественного освещения жилого помещения с люксметром

Определение коэффициента естественного освещения минимального, коэффициента естественного освещения среднего. Определение освещенности с помощью люксметра и по методу Ватт.

Определение освещенности учебных кабинетов. Определение освещенности с помощью люксметра и по методу Ватт.

Составление карты санитарного обследования жилого помещения. Определить относительной влажности с психрометром Ассмана. Определить скорости движения воздуха с крылатым анемометром. Определить температуры воздуха с ртутным термометром.

студент должен уметь:

- заполнять карту санитарного обследования;
- определять микроклимат жилища и освещенность.

- оценивать микроклимат, достаточность вентиляции и освещения в классе;
- давать гигиеническую оценку планировке школы, классу.

студент должен владеть:

- СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки. Межгосударственная научно-техническая комиссия по стандартизации, техн. нормированию, в строительстве от 19.04.95 г. Без ограничения срока действия.
- Сан ПиН 42-128-4396-87 Санитарные нормы допустимой громкости звучания звукопроводящих и звук усилительных устройств в закрытых помещениях и на открытых помещениях. Постановление Главного Государственного санитарного врача КР от 12.12.97 г. № 38.
Без ограничения срока действия
- ГОСТ 24940-96. Здания и сооружения. Методы измерения освещенности с прибором люксметра (Ю16);
- ГОСТ 12.1.002- 84. Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты с прибором ИЭМП.

Литература:

3. Основная:

- 3) Р.Л. Румянцева «Практикум по общей гигиене», изд. «Медицина», 2000г.
- 4) Гигиена и экология человека. Трушкина Л.2003г.
- 3) Технический регламент. О безопасности йодированной соли.

Постановление Правительства КР № 456 от 28.06.2012 г.

Дата введения: с 13.01.2013 г. Без ограничения срока действия.

- 4) Сан ПиН 2.3.2.1078-01. Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Постановление Главного Государственного санитарного врача КР от 5.12.07 № 42 Дата введения: с 01.01.2008 г. Без ограничения срока действия

5) ГН 2.2.5.1313-03 Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 01.10.1996 г. № 21.

6) ГОСТ 32478-2013 Товары бытовой химии. Общие технические условия. Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации № 44-2013 от 14.11.2013 г. Пр. ЦСМ № 86-СТ от 25.08.2015 г. Дата введения: 01.01.2015 г.

Без ограничения срока действия.

7) Инструкция по применению. Методы определения и оценки токсикологических и клинико-лабораторных показателей безопасности и безвредности для человека товаров народного потребления. Министерство здравоохранения республики Беларусь, Регистрационный № 004-0612 от 18.07.2012 г.

4. Дополнительная :

- 1) Гигиена и экология человека. Матвеева Н.А. 2008г.
- 2) Санитарные нормы. Полный справочник. Елисеев Ю.Ю. 2007г.
- 3) Коммунальная гигиена. Гончарук Е.И.
- 4) Коммунальная гигиена. Мазаев В.Т., Королев А.А.
- 5) Общая гигиена. Большаков А.М.
- 6) Гигиена питания Петровский К.С.
- 7) Санитарная охрана водоемов, атмосферного воздуха и почвы. Рудейко В.А.
- 8) Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене Большаков А.М.

9) ГОСТ Р 52483-05 Прокладки пакеты женские гигиенические. Общие технические условия. В КР приказ НИСМ от 24.12.2007 г. № 80-ст.

Дата введения: с 01.01.2008 г. Без ограничения срока действия

10) ГОСТ 31698-2013 Продукция косметическая порошкообразная и компактная. Общие технические условия. Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации № 42 от 15.11.12 г. Пр. ЦСМ № 10-СТ от 25.02.2014г.

Дата введения: 01.06.2014 г. Без ограничения срока действия

11) Руководство к лабораторным занятиям по гигиены труда Москва. «Медицина» 1997 Э.Израэльсон, Н.Ю.Тарасенко.

12) Сан ПиН 22.4-21.8.562-96. Шум на рабочих местах в помещениях жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки. Межгосударственные научно-техническая комиссия по стандартизации, технической нормированию, в строительстве от 19.04.95г без ограничение срока действия.

13) Сан ПиН гигиенические требования к ПЭВМ и организация работы постановление Гл.Гос. сан. врач КР от 12.12.97г №38 без ограничения срока действия

14) Сан ПиН 1.2.676-97 Сан ПиН по производству и применению товаров бытовой химии пост.Гл. Гос сан. врач КР от 20.02.04г №9 без ограничения срока действия

15) ГОСТ 3624-92 молоко,молочные продукты . Пост. Комитета стандартизации и метрологии от 12.02.92г №145. Приказ НИСМ №12 от 29.06.2004г.

**Программа предквалификационной практики
«Методы клинических лабораторных исследований»**

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Пояснительная записка.

Программа предназначена для реализации требований Государственного образовательного стандарта по предквалификационной практике для студентов отделения 060110 «Лабораторная диагностика». Проводится в конце 6 семестра с 2-х недельной продолжительностью в клиничко-диагностических лабораториях.

Итоговая государственная аттестация «Методы клинических лабораторных исследований» является одним из основных в общей программе подготовки лаборантов. В программе включены современные достижения медицинской науки и практики приведены унифицированные методы исследования определенные приказами МЗ КР обязательные для КДЛ.

Итоговая государственная аттестация – профессиональная ориентация учащихся, ознакомление с оборудованием и объемом работы лаборатории. При прохождении итоговой

государственной аттестации расширяются, углубляются и закрепляются знания и практические навыки, полученные при изучении методов клинических лабораторных исследований.

Ответственный руководитель контролирует работу студентов, составляет точный график прохождения практики, обеспечивает практикантам рабочие места в клиничко-диагностической лаборатории. По окончании итоговой государственной аттестации подписывает их характеристики.

В период прохождения практики студенты обязаны, подчиняться правилам внутреннего распорядка, установленным в лаборатории. Практиканты должны ежедневно вести дневник, где записывается вся проводимая работа: методика каждого исследования, необходимые расчеты, проводимые реакции и т. д.

Программа рассчитана на практическую подготовку квалифицированных специалистов по вопросам методов клинических лабораторных исследований и проводится на базах КДЛ в лечебно-профилактических учреждениях.

По окончании итоговой государственной аттестации руководитель дает письменную характеристику о работе студентов и оценивает ее по пятибалльной системе, которая представляется учебно-методическому руководителю практикой и выставляется итоговая оценка.

Задачи практики:

- максимальная ориентация на форсирование базовых и профессиональных знаний,
- умений и навыков методов клинических лабораторных исследований, необходимых для деятельности медицинского лабораторного техника;
- овладение навыками проведения совокупности исследований **in vitro** биоматериала человеческого организма, основанных на использовании гематологических,
- обще клинических, серологических методов, сопоставления результатов этих методов
- с клиническими данными и формирования лабораторного заключения:
- привитие чувств ответственности за выполняемую работу.

В соответствии с учебным планом 2018 года для студентов отделения 060110 «Лабораторная диагностика» прохождение предквалификационной практики «Методы клинических лабораторных исследований» проводится в следующем объеме:

Название практики	семестр	Количество недель	Количество часов	Итоговый контроль
Методы клинических лабораторных исследований	6	2	60	Оценка

После прохождения предквалификационной практики «Методы клинических лабораторных исследований» по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

Студент должен знать:

- оборудование и оснащение клиничко-диагностической лаборатории;
- обязанности помощника лаборанта;

- правила поведения в лаборатории;
- ведение лабораторной учетной и отчетной документации;
- правила доставки в лабораторию и приема мочи на исследование;
- снятие осадков мочи;
- центрифугирование мочи;
- описание физических свойств мочи;
- уход за микроскопом;
- правила мытья лабораторной посуды.

Студент должен уметь:

- подготовить рабочее место лаборанта;
- усвоить правила поведения в лаборатории и соблюдении техники безопасности;
- подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование для проведения лабораторного анализа;
- строить калиброванные графики;
- отбирать материал для микроскопического исследования;
- владеть техникой микрокопирования;
- уметь оказать первую медицинскую помощь при несчастных случаях;
- уметь работать с лабораторной посудой;
- определять физические свойства мочи;
- исследовать химические показатели мочи;
- приготовить 20 % раствор сульфосалициловую кислоту;
- подготовить рабочее место лаборанта для исследования желудочного содержимого;
- определять физические и химические свойства кала;
- прокалывать кожу для взятия крови;
- определить гемоглобин по методу Сали и на ФЭКе;
- взять кровь для определения СОЭ;
- обработать иглы и капилляры после взятия крови;
- оформить дневник практики.
- проводить внутри лабораторный и межлабораторный контроль качества лабораторных исследований.

Тематический план предквалификационной практики

«Методы клинических лабораторных исследований»

по специальности 060110 «Лабораторная диагностика».

№	Наименование тем	Кол-во часов
1.	Исследование мочи.	12
2.	Исследование желудочно-кишечного содержимого.	12
3.	Исследование мокроты.	12
4.	Клинический анализ крови.	12
5.	Исследование спинномозговой жидкости и жидкостей из серозных полостей.	12

Итого:	60
---------------	-----------

Содержание программы

Тема: Исследование мочи.

практика – 12 часов

Исследование физических свойств сочи: количество, цвета, прозрачности, описание осадка, определение реакций среды и относительной плотности. Техника постановки пробы Зимницкого. Качественное определение белка в моче: проба с 20 % раствором сульфосалициловой кислоты.

Количественный метод определение белка в моче на ФЭЖе по помутнению.

Количественное определение сахара в моче: (проба Гайнеса - Акимова).

Пигменты мочи. Обнаружение в моче желчных пигментов: проба Розина, проба с реактивом Фуше. Метод Нечипоренко (правила собирания мочи для исследования, ход исследования). Понятие о счетной камере Горяева.

Экспресс - тесты и их применение для работ клиника – диагностических лаборатории. Работа с экспресс – тестами. Отчет о работе. Заполнение бланка анализа исследования.

Студент должен уметь:

- организовать рабочее место для выполнения анализа мочи;
- подготовить лабораторную посуду, инструментарий и оборудование;
- провести стерилизацию лабораторной посуды;
- принимать, маркировать, регистрировать поступившие в лабораторию мочу и ее хранение;
- уметь пользоваться фотоэлектроколориметром (ФЭЖом);
- строить калибровочные графики;
- владеть техникой микрокопирования;
- определить физические и химические свойства мочи;
- определить химические показатели мочи: белок, глюкоза, билирубин,
- кетоновые тела;
- исследовать пробу Зимницкого;
- микроскопическое исследование осадка;

- заполнить бланк исследования мочи.

Тема: Исследование желудочно-кишечного содержимого.

практика – 12 часов

Химическое исследование желудочного содержимого: титрование желудочного сока. Определение молочной кислоты по Уфельману. Определение ферментативной активности желудочного сока по методу Туголукова.

Исследование дуоденального содержимого, определение общих свойств различных порций желчи. Микроскопическое исследование отдельных порций.

Студент должен уметь:

- определить физические и химические свойства желудочного сока;
- провести химические исследование (кислотность, активность пепсина, молочную кислоту);
- приготовить препарат для микроскопического исследования;
- определить количество, цвет, прозрачность, наличие хлопьев.

Тема: Исследование мокроты.

практика – 12 часов

Правила собирания мокроты. Правила работы с инфицированным материалом. Способы обеззараживания отработанного материала, посуды, предметных стекол. Описание физических свойств мокроты. Выбор материала для приготовления нативного и окрашенных препаратов мокроты.

Окраска препаратов для обнаружения: эозинофилов, альвеолярных макрофагов, содержащих гемосидерин, туберкулезные микобактерий и другой микрофлоры. Микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов мокроты. Освоение техники флотации мокроты.

Студент должен уметь:

- определить физические свойства мокроты;
- приготовить препараты для микроскопического исследования;
- приготовить препараты и обнаружить гемосидерин;
- приготовить окрашенные препараты для обнаружения микробактерий туберкулеза;
- обнаружить микробактерий туберкулеза;
- обеззараживать отработанную мокроту, лабораторную посуду, предметные стекла;

- соблюдать технику безопасности при работе с инфицированным материалом.

Тема: Клинический анализ крови.

практика – 12 часов

Оборудование рабочего места лаборанта, взятие крови и проведения анализа. Понятие о клиническом анализе крови. Правила и последовательность взятия крови на клинический анализ. Техника прокола кожи для взятия крови. Определение гемоглобина унифицированными методами (по Сали, на ФЭКе).

Взятие крови для подсчета эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева и с помощью автоматических счетчиков. Расчет среднего содержания гемоглобина в одном эритроците и вычисление цветового показателя.

Техника определения скорости оседания эритроцитов. Обработка игл и капилляров после взятие крови. Подсчет лейкоцитарной формулы. Обработка предметных стекол.

Техника приготовления мазков крови. Фиксация мазков крови. Методы окраски мазков по Романовскому. Техника подсчета лейкоцитарной формулы.

Определение количества тромбоцитов. Приготовление и окраска мазков для подсчета тромбоцитов. Подсчет количество тромбоцитов с помощью электронно-автоматических счетчиков.

Определение количества ретикулоцитов. Особенность методов окраски ретикулоцитов. Окраска азуром I, азуром II, бриллиант – крезиловым синим. Техника приготовления окрашенных препаратов – мазков и подсчет ретикулоцитов.

Студент должен уметь:

- взять капиллярную кровь для клинического исследования;
- произвести исследования клинического анализа крови: определение гемоглобина, гематокринной величины, СОЭ, количества эритроцитов и лейкоцитов, подсчет лейкоцитарной формулы.
- подсчитать эритроциты с базофильной зернистостью;
- приготовить, зафиксировать, окрасит мазки крови для подсчета лейкоцитарной формулы;
- заполнять бланк анализа крови;
- дифференцировать нормальные, морфологически измененные и патологические клетки крови при подсчете лейкоцитарной формулы;
- приготовить препараты крови для исследования на малярийных паразитов;
- приготовить препараты для цитохимического исследования клеток циркулирующей крови и костного мозга;
- определить липиды в клетках крови;
- определить показатели гемостаза.

Тема: Исследование спинномозговой жидкости и жидкостей из серозных полостей.

Описание физических свойства спинномозговой жидкости (цвет, прозрачность, осадок, примеси). Химическое исследование ликвора. Количественное определение белка в ликворе на ФЭЖе. Постановки реакции Панди и Ноне-Апельта. Постановка коллоидной реакции Ланге.

Микроскопическое исследование. Подсчет цитоза в ликворе. Приготовление препаратов ликвора для подсчета цитограммы. Демонстрация окрашенных препаратов ликвора. Заполнение бланка исследования ликвора.

Происхождение экссудатов и трансудатов. Виды выпотных жидкостей:

- 1) Жидкости воспалительного происхождения (экссудаты)
- 2) Жидкости механического происхождения (трансудаты)
- 3) Жидкости из кистозных образований.
- 4) Диагностическое значение их исследования.

Общие свойства выпотных жидкостей: цвет, прозрачность, относительная плотность, осадок, примеси.

Общая характеристика серозных, серозно-гнойных, гнойных, гнилостных, геморрагических и хилезных экссудатов и трансудатов. Клеточный состав трансудатов и экссудатов. Химические свойства выпотных жидкостей.

Дифференцирование серозного экссудата и трансудата по относительной плотности, количеству белка, пробе Ривальта.

Клеточный состав экссудатов и трансудатов.

Студент должен уметь:

- определить цвет, прозрачность, фибринозную пленку;
- обнаружить и определить белок;
- определить количество форменных элементов (цитоз);
- дифференцировать клеточные элементы в нативных и окрашенных препаратах для исследования клеточных элементов;
- владеть техникой микроскопирования;
- провести дезинфекцию ликвора;
- провести стерилизацию лабораторной посуды;
- по результатам анализа выявлять признаки типовых патологических процессов в органах и тканях;
- заполнять бланк исследования ликвора;
- морфологический состав выпотных жидкостей;
- физико-химические свойства выпотных жидкостей;
- лабораторных показателей при инфекционно – воспалительных процессах, травмах, опухолях;
- структуру и функции органов серозных оболочек жидкостей.

Литература:

1. Основная:

- 4) В.И. Ронин, Т.М. Старобинец, Н.Л. Утевский «Руководство к практическим занятиям по методам клинических лабораторных исследований».
- 5) Л.В. Козловская, М.А. Мартынова «Учебное пособие по клиническим лабораторным методам исследования».
- 6) А.Я. Любина, И.С. Спектор, Т.В. Катасанова «Пособие по методам клинических лабораторных исследований»

2. Дополнительная:

- 6) Е.И. Кост «Справочник по клиническим лабораторным исследованиям».
- 7) И.А. Коссирский «Справочник по функциональной диагностике»
- 8) В.В.Меньшикова «Руководство по клинической лабораторной диагностике»
- 9) А.В. Камышников «Методы клинических лабораторных исследований»
- 10) Ю.М. Неменова «Методы клинических лабораторных исследований»
- 11) А.Я. Любина, Л.Д. Ильичева «Клинические лабораторные исследования»
- 12) Н.А.Федоров «Нормальное кроветворение и его регуляция»
- 13) И.А. Коссирский, Г.А. Алексеев «Клиническая гематология»

Приложение 9. Состав преподавателей

Сведения о кадровом обеспечении образовательной деятельности

№	ФИО	Название дисциплины, учебного плана (программы) по циклам/годам обучения	Образование (вуз, специальность, квалификация, реквизиты документов об образовании)	Ученая степень/ученое звание	Стаж работы		Условия работы (штат/совм.), реквизиты трудовой книжки
					Всего	Педагогический	
1	Герасимчук А.Г	«Основы Биохия»	Средние спициальность		1 год	1год	
2	Эрик к. А	«Религия медицина»	Бакалавриат		1год	1год	
3	Омурбек к. М	«Микробиология и иммуналогия»	Высшая		6	6	
4	Касиева Н.Б	«География Кыргызстана»	Высшая		20	15	
5	Молдалиева Б.Б	«Англиский язык»	Высшая		19	19	
6	Быкыева Э. М	«Биология с мед генетика»	Бакалавриат		15	15	

Приложение 10. Учебно-методическое обеспечение

программы		
25	Мурат Мусабиев "газа мамлет чакыры "	100
26	Питьевая вода и методы ее очистки	2009 2
27	Основной уход за маловесными новорожденными	25
28	Эмчек эмизүү-мыкты омур башаты	24
29	Позитивная беременность ,что не угасало счастье материнства	13
30	Омурду сактоочу вакциналар	2021 4
31	Барьерные методы контрацепции	1993 20
32	Камкордук менен балуу жана тамактандыруу	2022 17
33	С.И.Гаврилов ЧУМА	30
34	Балдардын 6-24 айындагы кошумча тамак-ашы же кошумча тамактандыруу	30
35	Аборт и осложнения и котормон он провадит ИППП и ВИЧ-СПИД	70
36	Что такое бронхиальная астма?	2007 50
37	Дем алуу органдары жана опко оорулары жонундо эмнени билуу керек?	2007 25
38	Что нужно знать об органах дыхания и болезнях легких?	2007 25
39	Опконун онокот бутолмо дарты деген эмне?	2008 25
40	Кыргызстан Олконун мумкунчулукторун кенейтуу	2004 25
41	Кыргызстан Расширение возможностей страны	2004 25
42	Кыргызстан Страна оживающих надежд	2004 25
43	Народная медицина от ста заболеваний	2009 1
44	Баланын ден соолугу,акыл-эси эне сутунон башылат!	25
45	Не рискуй собой	30
46	Если у близкого человека ВИЧ	2009 15
47	Контактан кийин ВИЧ-инфекциясын алдын алуу	2010 20
48	алгачкы жардам	50
49	Биргелешип кызылчаны токтотобуз	30
50	пикфлоуметрия	1999 20
51	Что такое хроническое обструктивное заболевание легких?	2006 15
52	Кургак учук	50

Каракольский медицинский колледж имени академика И.Ахунбаева
Перечень брошюр

№	Название	год	количество
1	Б.ЧАЛАГИЗОВ «философские и политические термины»	1997	50
2	Помоги себе сам «как избавиться от гельминтов без лекарств»	1993	100
3	Н.Ф.Романенко «Гонорея женщин»	1991	220
4	Анатомия жана физиология боюнча жаман турундугу китепчен	1992	100
5	Ич келте жана паратифтердин алдын алуу жолдору	1991	200
6	Г.П.Кондратьева "сильной тиф вчера и сегодня "	1992	120
7	Омурго зор оболго	1996	50
8	П.Нуренной" реформа народной медицины "	1993	100
9	Бурцеллездин алдын алууга болот	2011	120
10	Тестирования и консультирование при ВИЧ-инфекции	2013	40
11	К.Жусупов "альсык жайтарда докторга чейинки Алгачкы жардам "	1992	50
12	Кызымык оорусун алдын алуу	1992	120
13	Ш.И.Эркинбаев "Балдардын жургуштуу сарыгы"	1992	120
14	Опконун онокот бутолмо дарты деген эмне?	2006	20
15	В.А.Проскуров "коварный стафилококк"	1980	100
16	Высокое артериальное давление	2014	10
17	Д.К.Чыныева"что такое круп?"	1991	150
18	Ш.И.Эркинбаев Э.Ш. эркинбаева "ич келте жана паратифтердик алдын алуу жолдору"	1992	130
19	Б.Исаева"Бурцеллез"	1991	120
20	"Жаш энелердин алиппеси"	0191	150
20	Кыргызстан страна оживляющих надежд	2010	25
21	М.Д.Субанбекова "кургак учу балдарга айбанаттардан жана канаттуулардан да жугат "	1991	120
22	А.А.Абакиров "канат диабет "	1992	130
23	Элдик медицинадан рецепт	1993	110
24	Кыргызстан илгери умуттор жана жаны жараттулар	2010	30

53	Звезда по имени "я"	2005	20
54	Миокард инфаркты, эмнелерди билеш керек	2017	20
55	Инсульт, что нужно знать	2017	25
56	Синофарм вакцина против COVID-19 ,что необходимо знать		2
57	Уход за пациентами нуждающимися в паллиативной помощи		2
58	туберкулез		60
59	Уй-булодогу зордук-зомбулук	2016	70
60	План лечения астмы		50
61	Кровь донора спасает жизни		30
62	Вопросы и ответы о безопасности вакцинации против COVID-19		5
63	Узнай юльше о ВИЧ и СПИДе		30
64	Кыргызча туура жазалы	2008	2
65	Демилгени котор	2006	5
66	Медицина кыргызстана	2007	4
67	Кургак учук айыгат		35
68	План лечения астмы		50
69	Победит туберкулез		30
70	Ислам против СПИДа		25
71	Не рискуй собой		20
72	Бул менен жашоого болот		15
73	Миокард инфаркт		15
	Всего:		3345экз

22.11.2024ж

Зав. библиотеки

Элек. Библиотечары



Жумаева З.

Молдоканов Т.ы

«Утверждаю»

Директор Каракольского
медицинского колледжа

на академика И. Ахунбаева
Ж. И. Султанов

29.05.2023г



Акт приема-передачи «ВОЗ».

Получено пособия на безвозмездной основе.

Мы нижеподписавшиеся члены комиссии в составе:

1. Методист Аширахманова Г.Б.
2. Зам. Дир. по УПП Исмаилова З.Д.
3. Зав. Библиотекой Жумаева З.

Составили настоящий акт приема-передачи нижеследующих полученных от ВОЗ учебных пособий.

№	Название книги	Автор книги	Год выпуска	Количество
1	Учебно-методическое пособие по расследованию вспышек заболеваний	В.С. Тойгонбаев С.Т. Абдыкеримов	2023г	10 экз
2	Эпидемиологический надзор за организацией иммунопрофилактики. Учебное пособие.	В.С. Тойгонбаев Г.А. Жумагулова	2023г	20 экз
3	Всего			30 экз

Члены комиссии: 1 Аширахманова Г.Б.
2 Исмаилова З.Д.
3 Жумаева З.

Сдала: Аширахманова Г.Б.

Приняла: Жумаева З.

Каракол 29.05.2023г

Приложение 11. Положение паспортов кабинетов

**Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения
Каракольский медицинский колледж им. академика И.Ахунбаева**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Каракольского
медицинского колледжа
им. академика И.Ахунбаева
_____ Султанов Ж.Ж.

« ____ » _____ 2024г.

ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

по фармакологии №410

1. СВЕДЕНИЯ О ЗАВЕДУЮЩЕМ КАБИНЕТОМ:

Мамралиева Самара Асылбековна

ФИО

Специальность: Фармацевт

2. СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, РАБОТАЮЩИЙ В УЧЕБНОМ КАБИНЕТЕ

№П/п	ФИО	Специальность, дисциплина, МДК, раздел
1	Мамралиева Самара Асылбековна	Фармацевт, технолог

3 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, КОТОРЫЕ ПРОВОДЯТСЯ В УЧЕБНОМ КАБИНЕТЕ

№ п/п	Название учебной дисциплины
1	Фармакология
2	Клиническая фармакология

3. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

Наименование учебной комнаты	Площадь помещения	Вид искусств. освещения	Вид вентиляции	Водоснабжение	Облицовка стен	Кол-во розеток
Фармакология	40	Плафоны	—			4

4. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ (Составляется на основании рабочих программ УД и ПМ)

- **ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ** (приказы, распоряжения, рекомендательные письма), необходимых для выполнения ГОС.

1. ГОС СПО по специальностям подготовки
2. Программа подготовки специалистов среднего звена
3. Положение о кабинете КМК
4. Положение о практике КМК

- **МЕБЕЛЬ И СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

№ п/п	название	КОЛ-ВО
1.	Преподавательский стол	1 шт
2.	Блок	10 шт.
3.	Стул учительский	1 шт
4.	Шкаф	3 шт
5.	Доска	1 шт
6	Магнитная доска	1 шт

- **ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА**

№ п/п	название	КОЛ-ВО
1.	Обогреватель	1 шт

- **ТАБЛИЦЫ, СХЕМЫ, СТЕНДЫ**

№ п/п	НАЗВАНИЕ	КОЛ-ВО
1.	Стенд: Фармакология	5 шт.

- **УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ**

№ п/п	НАЗВАНИЕ	КОЛ-ВО
1.		
2.		

10. НАЛИЧИЕ КАРТОТЕК:

- ТСО _____
- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ _____
- ВИДЕОФИЛЬМЫ _____
- ЛИТЕРАТУРА _____
- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Каракольского
медицинского колледжа
им. академика И.Ахунбаева

_____ Султанов Ж.Ж.
« ____ » _____ 2024г.

ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА
по фармакологии №410

5. СВЕДЕНИЯ О ЗАВЕДУЮЩЕМ КАБИНЕТОМ:

Омурбек к. М

ФИО

Специальность: Лабораторная диагностика

6. СВЕДЕНИЯ О ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, РАБОТАЮЩИЙ В УЧЕБНОМ КАБИНЕТЕ

№П /п	ФИО	Специальность, дисциплина, МДК, раздел
1	Омурбек к Махабат	Микробиология, мед генетика

3 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ, КОТОРЫЕ ПРОВОДЯТСЯ В
УЧЕБНОМ КАБИНЕТЕ

№ п/п	Название учебной дисциплины
1	Микрорбиология
2	Мед генетика

7. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

Наименование учебной комнаты	Площадь помещения	Вид искусств. освещения	Вид вентиляции	Водоснабжение	Облицовка стен	Кол-во розеток
Мед генетика	40	Плафоны	—			4

8. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНЫХ КАБИНЕТОВ
(Составляется на основании рабочих программ УД и ПМ)

- **ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ** (приказы, распоряжения, рекомендательные письма), необходимых для выполнения ГОС.

5. ГОС СПО по специальностям подготовки
6. Программа подготовки специалистов среднего звена
7. Положение о кабинете КМК
8. Положение о практике КМК

- **МЕБЕЛЬ И СТАЦИОНАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

№ п/п	название	КОЛ-ВО
1.	Преподавательский стол	1 шт
2.	Блок	10 шт.
3.	Стул учительский	1 шт
4.	Шкаф	3 шт
5.	Доска	1 шт
6	Магнитная доска	1 шт

- **ПРИБОРЫ, АППАРАТУРА**

№ п/п	название	КОЛ-ВО
1.	Обогреватель	1 шт

- **ТАБЛИЦЫ, СХЕМЫ, СТЕНДЫ**

№ п/п	НАЗВАНИЕ	КОЛ-ВО
1.	Стенд: Мед генетика	5 шт.

- **УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ**

№ п/п	НАЗВАНИЕ	КОЛ-ВО
1.		
2.		

10. НАЛИЧИЕ КАРТОТЕК:

- ТСО _____
- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЗАНЯТИЯ _____

- ВИДЕОФИЛЬМЫ _____
- ЛИТЕРАТУРА _____
- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 12. Программы ИГА

Академик И.Ахунбаев атындагы Каракол медициналык колледжи

Мамлекеттик сабак аралык жыйынтыктоочу аттестациянын

ПРОГРАММАСЫ

Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн
2012-жылдын 4-июлундагы
№ 470 [ТОКТОМУ](#) менен
бекитилген

**Кыргыз Республикасынын кесиптик орто билим берүүчү уюмунун
бүтүрүүчүлөрүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо
жөнүндө
ЖОБО**

(*КР Өкмөтүнүн [2020-жылдын 20-майындагы № 262](#) токтомунун
редакциясына ылайык*)

1. Жалпы жоболор

1. "Билим берүү жөнүндө" Кыргыз Республикасынын [Мыйзамына](#) ылайык, кесиптик билим берүү уюмдарында орто кесиптик билим берүү программасы боюнча окууну аяктап жаткан бүтүрүүчүлөргө жыйынтыктоочу аттестация милдеттүү болот.

2. Бүтүрүүчүлөрдүн мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясы мамлекеттик аккредитацияланган (аттестацияланган) кесиптик орто билим берүүчү уюмдарда өткөрүлөт жана ал билим деңгээли, квалификациясы жөнүндө мамлекеттик үлгүдөгү документ берүү менен жыйынтыкталат.

3. Мамлекеттик аккредитациясы (аттестациясы) жок окуу жайларда билим алган адамдардын бүтүрүүчүлөрдү мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан өтүүгө жана мамлекеттик үлгүдөгү диплом алууга укугу кесиптик билим берүүчү мамлекеттик уюмдар аркылуу камсыздалат.

4. Бүтүрүүчүлөрдүн мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациясы кесиптик билим берүү уюмдарында ар бир негизги кесиптик билим берүүчү программа боюнча түзүлүүчү мамлекеттик аттестациялык комиссиялар тарабынан ишке ашырылат.

5. Мамлекеттик аттестациялоо комиссиялары өз иштеринде ушул Жобого, кесиптик орто билим берүүчү уюм мамлекеттик билим берүү стандарттарынын негизинде кесиптик орто билим берүүнүн конкреттүү адистиктери боюнча иштеп чыгуучу окуу-методикалык документтерге таянышат.

2. Мамлекеттик жыйынтыктоочу сыноолордун түрлөрү

6. Бүтүрүүчүлөрдүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясы мамлекеттик аттестациялык сыноолордун төмөнкүдөй түрлөрүнөн турат:

- бир сабак боюнча жыйынтыктоочу экзамен;

- адистик боюнча дисциплиналар аралык жыйынтыктоочу экзамен;
- квалификациялык бүтүрүү ишин жактоо.

7. Ар бир сабак боюнча жыйынтыктоо экзамени студенттин окутуу программасында каралган материалды билүү деңгээлин аныктоого жана ал сабактын мамлекеттик билим берүү стандартында каралган минимум мазмунун камтууга тийиш.

8. Квалификациялык бүтүрүү иштери студенттин кесиби боюнча конкреттүү маселелерди чечүүдө билимин системалаштырууга, ошондой эле бүтүрүүчүнүн өз алдынча иштөөгө даярдык деңгээлин аныктоого арналат. Бүтүрүүчү квалификациялык иштер дипломдук иш же дипломдук долбоор формасында аткарылат. Бүтүрүүчү квалификациялык иштердин тематикасы кесиптик билим берүү уюму тарабынан аныкталат. Студентке бүтүрүү квалификациялык ишинин темасын тандоо укугу берилип, керек болсо ал өзүнүн тематикасын, максаттуулугун далилдөө менен сунуштай алат. Бүтүрүү квалификациялык ишти даярдоодо ар бир студентке жетекчи жана кеңеш берүүчүлөр бекитилет.

9. Бүтүрүүчүлөрдүн жыйынтыктоо мамлекеттик аттестациясынын курамына кирген аттестациялык сыноолордун убакыт көлөмү жана түрлөрү, кесиптик орто конкреттүү билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты менен белгиленет. Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациянын курамына киргизилген аттестациялык сыноолор студенттин даярдыгынын учурдагы жетишкендигин баалоо жана орто аралыктардагы аттестациялоо менен алмаштырылбайт.

10. Кесиптер боюнча дисциплина аралык жыйынтыктоо экзамендеринин программалары, бүтүрүүчү квалификациялык иштерге талаптар жана аттестациялык сыноолордо билимди баалоо критерийлери кесиптик билим берүүчү уюмдун кеңешинин жыйынында талкуулангандан кийин билим берүүчү уюмдун жетекчиси тарабынан бекитилет.

3. Мамлекеттик аттестациялоо комиссиялары

11. Мамлекеттик аттестациялык комиссиялар өз ишинде Кыргыз Республикасынын билим берүү тармагындагы мыйзамдарына, ушул Жобого, кесиптик орто билим берүүнүн мамлекеттик стандарттарына, орто окуу жайлар иштеп чыгышкан окуу-методикалык документтерге жана окуу-методикалык кеңештердин рекомендацияларына таянышат.

Мамлекеттик аттестациялык комиссиянын негизги функциялары:

- бүтүрүүчүнүн кесиптик орто билим берүүчү мамлекеттик билим берүү стандарттарынын талаптарына даярдыгын аныктоо;

- мамлекеттик аттестациянын жыйынтыгы менен бүтүрүүчүгө кесиптик квалификация же академиялык даража ыйгаруу жана кесиптик орто билими жөнүндө мамлекеттик үлгүдөгү тиешелүү документ берүү;

- мамлекеттик аттестациялык комиссиянын ишинин жыйынтыгы менен бүтүрүүчүлөрдү даярдоону өркүндөтүүгө багытталган сунуштарды иштеп чыгуу.

12. Ар бир адистик боюнча мамлекеттик аттестациялык комиссиянын төрагасынын коож карамагында турган тийиштүү мамлекеттик орган менен макулдашылган кандидатурасын Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги бекитет.

Мамлекеттик аттестациялык комиссиялар бир календарлык жыл бою иштешет.

13. Мамлекеттик аттестациялоо комиссиясын төрага башкарат, ал комиссиянын ишин уюштурат жана контролдойт, бүтүрүүчүлөргө коюлчу талаптардын бирдейлигин камсыздайт.

14. Мамлекеттик аккредитациясы (аттестациясы) бар жана мамлекеттик үлгүдөгү документ берген мамлекеттик эмес кесиптик орто окуу жайлар үчүн мамлекеттик аттестациялоо комиссиясынын төрагаларын Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги бекитет.

15. Мамлекеттик аттестациялоо комиссиясы кесиптик билим берүү уюмунун окутуучуларынан жана башка мекемелерден чакырылган адамдардан: башка билим берүү уюмдарынын окутуучуларынан жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоо профилине туура келген ишканалардын, уюмдардын, мекемелердин адистеринен түзүлөт. Мамлекеттик аттестациялоо комиссиясынын курамын билим берүү уюмунун жетекчиси бекитет.

4. Мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясын өткөрүү тартиби

16. Мамлекеттик жыйынтыктоо аттестациясына кирген аттестациялоо сынактарын өткөрүү шартын кесиптик билим берүү уюму аныктайт жана студенттерге жыйынтыктоочу аттестациядан алты айдан кем эмес мурда жеткирилет. Студенттер экзамендердин программалары менен камсыздалат, аларга даярдануу жана консультация алуу үчүн керектүү шарттар түзүлөт.

16¹. Өзгөчө кырдаал/өзгөчө абал режиминин шарттарында Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 26-июнундагы № 354 токтому менен бекитилген Билим берүү программаларын ишке ашырууда аралыктан билим берүү технологияларын колдонуунун тартибине ылайык аралыктан билим берүү технологияларын колдонуу менен онлайн режиминде бүтүрүүчүлөрдү жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоого жол берилет.

Ушуну менен бирге жашыруун режимин сактоону талап кылган, жеткиликтүүлүгү чектелген грифтеги сабактарга, ошондой эле маданият жана искусство боюнча кесиптик орто билим берүүчү уюмдарындагы атайын чыгармачылык сабактарга карата аралыктан билим берүү технологияларын колдонуу менен онлайн режиминде бүтүрүүчүлөрдү жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоого жол берилбейт.

(КР Өкмөтүнүн [2020-жылдын 20-майындагы № 262](#) токтомунун редакциясына ылайык)

17. Адистик боюнча жыйынтыктоочу сабактар аралык экзаменге жана бүтүрүүчү квалификациялык ишин жактоого кесиптик билим берүүчү бир негизги программа боюнча толук окуу курсун аяктаган жана окуу планында каралган аттестациялык сынактардан ийгиликтүү өткөн студенттер киргизилет.

Өзүнчө дисциплина боюнча жыйынтыктоочу экзаменди кесиптик билим берүүчү программа боюнча толук окуу курсун бүткөнгө чейин өткөрсө болот.

18. Жыйынтыктоочу экзамендерди тапшыруу жана бүтүрүүчү квалификациялык ишти жактоо аттестациялык комиссиянын курамынын үчтөн экиден кем эмеси катышкан ачык кароолордо өткөзүлөт.

Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестацияга киргизилген аттестациялык сыноолордун жыйынтыктары "эң жакшы", "жакшы", "канааттанарлык", "канааттанарлык эмес" деген баалар менен аныкталат жана ошол эле күнү мамлекеттик аттестациялык комиссиянын жыйынынын протоколдорун белгиленген тартипте тариздегенден кийин жарыяланат.

19. Мамлекеттик аттестациялык комиссиянын чечими комиссия мүчөлөрүнүн жөнөкөй көпчүлүк добушу менен жабык жыйында кабыл алынат. Добуштар тең болуп калган учурда төраганын добушу чечүүчү болот.

20. Кесиптик билим берүү уюмунун бүтүрүүчүсүнө тийиштүү квалификация ыйгаруу жана ага кесиптик орто билим тууралуу документти берүү ал мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестацияга киргизилген бардык аттестациялык сынактын түрлөрүнөн ийгиликтүү өткөндөн кийин ишке ашырылат.

Окуу планындагы сабактардын 75%тен кем эмесинен "эң жакшы" деген баа алган, башка сабактардан "жакшы" деген баа алган жана мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациядан "эң жакшы" деген баа менен өткөн студентке артыкчылык диплому берилет.

Мамлекеттик жыйынтыктоочу аттестациянын курамына кирген аттестациялык сынактарды белгиленген окуу мөөнөтүнүн ичинде тапшыра албаган студент билим берүү уюмунан чыгарылат жана Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги белгилеген үлгүдөгү академиялык маалымкат алат.

Жыйынтыктоочу аттестациялык сынактарды тапшыра албаган бүтүрүүчүлөр кайра тапшырууга бир жылдан соң гана, жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациядан өткөндөн кийин киргизилишет.

21. Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялык комиссиянын иши жөнүндө ар жылдык отчет билим берүүчү уюмдун кеңешинде талкууланат жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация аяктагандан кийин эки айдын ичинде ушул билим берүү уюму карамагында турган аткаруучу бийлик органына берилет.

ПОЛОЖЕНИЕ

об организации и порядке проведения компьютерного тестирования знаний студентов Каракольского медицинского колледжа имени академика И.Ахунбаева

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее положение регламентирует деятельность Каракольского медицинского колледжа имени академика И.Ахунбаева (КМК), участвующих в организации и проведении компьютерного тестирования знаний студентов. Положение разработано на основании решения педагогического совета от 12.02.2020 г. №4 предусматривающее все необходимые вопросы проведения обязательного компьютерного тестирования.

1.2. В КМК имени академика И.Ахунбаева используется информационная система АВН компьютерного тестирования которая регламентирует меры безопасности персональных данных при их обработке в информационной системе «АВН» (далее –ИС АВН). ИС АВН устанавливает основные задачи, функции, структуру, права, обязанности, а также его взаимоотношения с другими подразделениями КМК имени академика И.Ахунбаева.

1.3. Тестирование студентов проводится по циклам общегуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

1.4. Компьютерное тестирование студентов используется при проведении рубежного и итогового контролей знаний студентов, а также при проверке остаточных (базовых) знаний.

1.5. Результаты компьютерного тестирования используются при выставлении экзаменационных оценок по дисциплинам.Экзаменационные ведомости хранятся весь период обучения студента.

1.6. Общее руководство за ходом компьютерного тестирования осуществляет заместитель директора по учебной работе

1.7. Методическая поддержка, техническое сопровождение и организация компьютерного тестирования осуществляется учебным отделом КМК и специалистом ИС АВН.

1.8. Местом проведения компьютерного тестирования являются компьютерные классы КМК.

2. ЦЕЛИ И СРОКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

2.1. Целью тестирования является получение независимой, объективной информации об учебных достижениях студентов, системы контроля качества обучения, формирование у обучающихся навыков работы с тестами, использование полученных в ходе тестирования результатов при итоговой аттестации знаний студентов.

2.2. Тестирование проводится на с 1 по 4 курсы, во время рубежный и итогового контролей.

По каждой дисциплине студент проходит 3 этапа тестирования:

- рубежный контроль №1 (1-модуль);
- рубежный контроль №2 (2-модуль);
- итоговый контроль (экзамен).

Конкретные сроки тестирования определяются графиком учебного процесса.

2.3. График тестирования студентов составляет специалист АВН, согласовывается с замдиректора и утверждается директором КМК и доводится до сведения студентов за 2 недели до начала РК и ИК. В необходимых случаях по заявлению студента (болезнь, рождение ребенка, другие обстоятельства подтвержденные необходимыми документами) разрабатывается индивидуальный график сдачи РК и ИК.

3. СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ

3.1. Для организации тестирования в КМК создана система АВН тестирования (МОН КР), включающая следующие компоненты: серверная часть, административная часть и клиентская часть-для проведения тестирования.

3.2. Банк тестовых заданий – основа системы тестирования, включающий в себя всю совокупность тестовых заданий по конкретному предмету. Размер банка тестовых заданий, принципы его формирования, формы тестовых заданий и правилами их составления инструктирует специалист ИС АВН.

3.3. Цикловые комиссии (преподаватели цикла) ведут разработку и регулярное обновление банков тестовых заданий для текущего и итогового контроля знаний. К разработке тестовых заданий не могут привлекаться сторонние организации, так как в случае апелляции преподаватель и заведующий цикловой комиссией несут полную ответственность за содержание теста и их соответствие дидактическим единицам Государственных образовательных стандартов по соответствующей специальности/направлению или требованиям рабочей программы по учебной дисциплине.

3.4. Тестовые задания, разработанные преподавателями, проходят внутреннюю экспертизу на заседании цикловой комиссии и утверждаются на педагогическом совете КМК, что оформляется соответствующим протоколом.

3.5. Процедура включения тестовых заданий в компьютерную программу тестирования регламентируется Руководством пользователя этой программы и другими документами, предоставляемыми АВН. Предметный преподаватель должен внести тестовые задания по рубежным контролям (1-2-моуди) и итоговому контролю в программу АВН 37. После тестологической экспертизы, соответствующей доработки и формирования тестовое задание, .tf файл передается специалисту АВН.

3.6. Преподаватели цикловых комиссий, ответственные за наполнение базы тестовых заданий по конкретной дисциплине, модулю и т.п., не реже, чем один раз в год, должны проверять ее содержание на актуальность и качество, обновляя тестовые задания по мере необходимости.

3.7. Внедрением и обновлением программного обеспечения для тестирования занимается специалист АВН.

3.8. В некоторых случаях разрешается (в случае отсутствия у другого преподавателя тестовых заданий, в целях предотвращения коррупционных действий а также проверки действительных приобретенных знаний студента) воспроизведение тестовых заданий другого преподавателя по определенным предметам.

4. ФУНКЦИИ УЧЕБНОЙ ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЮ И ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Организация тестирования обеспечивается зав. циклом, преподавателями, отделом контроля качества образования, учебной частью, кураторами и лаборантом АВН.

4.1 Каждый преподаватель цикла:

обеспечивают разработку банков тестовых заданий по дисциплинам учебных планов в соответствии с почасовой нагрузкой (на экзамен), следующим образом:

- 12-28-часов-не менее 120 вопросов;
- 36-часов-не менее 160 вопросов;
- 48 часов-не менее 200 вопросов;
- Более 48 часов- не менее 250 вопросов

- тестовые задания предоставляют в АВН (бумажный и электронный варианты);
- корректируют тестовые задания по итогам тестологической экспертизы;
- устанавливают параметры тестирования разработанные специалистом АВН;
- анализируют информацию, предоставляемую АВН (в конце каждого семестра), о результатах прохождения тестирования по дисциплинам и при необходимости вносят изменения в учебные программы и разрабатывают предложения по корректировке тестовых заданий;
- обеспечивают ежегодный пересмотр и обновление тестовых заданий.
- в случае невыполнения вышесказанных требований, учебным отделом доносится соответствующий рапорт на имя руководства.

4.2. Специалист АВН, учебный отдел и отдел контроля качеством образования:

- разрабатывает методiku проведения тестирования;
- обеспечивает ввод в базу данных программы тестирования (ПТ) тестовых заданий, и контингента студентов (Ф.И.О., группа) в разрезе специальностей;
- обеспечивают установку параметров тестирования на основании предложений цикловых комиссий и утверждаются педагогическим советом;
- разрабатывают инструкции о порядке прохождения тестирования, должностные обязанности ответственных лиц за проведения тестирования;
- устанавливают атрибуты и права пользователей ПТ (в том числе допуск студентов к тестированию);
- на основании учебного плана, составляют общий график тестирования и представление на внесение сеансов тестирования в расписание;
- составляют график работы администраторов тестирования в компьютерном классе; через администраторов тестирования осуществляют проведение сеансов компьютерного тестирования;
- осуществляют контроль над администраторами тестирования, представляют сведения об объемах их работы;
- консультируют преподавателей, обеспечивают техническое сопровождение работы системы тестирования;
- осуществляют обработку результатов тестирования, формируют результаты дисциплин.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

5.1. Для проведения компьютерного тестирования зам. директора по учебно-воспитательной работе назначает администратора тестирования, который проводит сеанс тестирования в установленный период по утвержденному графику. В своей деятельности администратор тестирования руководствуется должностной инструкцией.

5.2. Последовательность действий студента при компьютерном тестировании определяется соответствующей инструкцией.

5.3. Для прохождения компьютерного тестирования студент предъявляет студенческий билет или другой документ, подтверждающий его личность.

5.4.1. На тестирование (РК и ИК) допускаются студенты:

- не имеющие пропуски и задолженности по дисциплине;
- успешно защитившие УПП;
- выполнившие условия договора на обучение за текущий семестр.

5.4.2. Недопуск к сдаче тнстирования, осуществляется по докладной преподавателя, в отношении студентов, не выполнившие пункт 5.4.1. настоящего положения.

5.6. При прохождении компьютерного тестирования задания для каждого студента выбираются программой случайным образом (рандомно) из банка тестовых заданий по дисциплине, охватывающего содержание тем курса (в соответствии с установленными параметрами).

5.7. На выполнение тестовых заданий студенту отводится ограниченное количество времени (с учетом их сложности). На рубежные контроли по клиническим и общегуманитарным предметам предоставляется 20 минут, на дисциплины с математическими решениями 25 минут, на итоговый контроль 30 минут.

РК1+РК2+ИК=Экз.оценка

РК1-макс 30 баллов;

РК2-макс 30 баллов;

ИК-макс 40 баллов.

Шкала оценивания:

1-48-“Неудовлетворительно”;

49-68-“Удовлетворительно”;

69-83-“Хорошо”;

84-100-“Отлично”

5.8. Студенты должны соблюдать правила поведения в компьютерных классах и выполнять требования администраторов тестирования. При несоблюдении студентами правил прохождения тестирования и невыполнении требований, администратор тестирования имеет право остановить тест и недопускать к сдаче отчетности.

5.9. По окончании тестирования студенту предьявляется результат на экране монитора (в зависимости от методики тестирования). Все результаты хранятся в базе данных АВН, могут быть предьявлены по запросу зам. директора по УР и директора КМК. Результаты тестирования распечатываются в отдельных ведомостях и вывешиваются на стенде объявлений. В ИС АВН имеется личная карточка студента где, они имеют возможность следить за результатами обучения (баллы полученные за РК, ИК, СР, СРС). Один экземпляр сшивается в папку где хранятся ведомости и результаты аттестаций студентов.

6. ПОРЯДОК ЛИКВИДАЦИИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ.

6.1. Студент, имеющий к моменту окончания экзаменационной сессии неудовлетворительную оценку, хотя бы по одному экзамену, считается имеющим академическую задолженность.

6.2. Студентам, которые не смогли сдать зачеты и экзамены в установленные сроки по документально подтвержденной уважительной причине (болезнь, семейные обстоятельства, длительные служебные командировки, стихийные бедствия, смерть близких родственников) на основании заявления распоряжением зам.директора по УВР устанавливаются индивидуальные сроки сдачи экзаменов.

6.3. Передача экзамена с неудовлетворительной оценки в период экзаменационной сессии не допускается, за исключением случаев перевода, отчисления, восстановления.

6.4. Повторная сдача экзаменов с целью повышения положительной оценки для получения диплома с отличием, разрешается только на выпускном курсе по обоснованному (мотивированному) представлению куратора группы и не более чем по двум дисциплинам. Все вопросы такой передачи экзаменов должны быть решены не позже чем за месяц до начала заседания Государственной аттестационной комиссии.

6.5. Студент, у которого сумма баллов, итоге сдачи РК1, РК2 и ИК составляет менее 50 баллов (неудовлетворительная оценка), тогда студент имеет право на повторную сдачу РК1, либо РК2, если М1 или М2 составляет менее 15 баллов, иначе к передаче подлежит итоговый контроль (ИК).

6.6. Сроки ликвидации студентами академической задолженности устанавливает зам.директора по УВР в установленном порядке.

6.7. Передача неудовлетворительной оценки по одной и той же дисциплине допускается не более двух раз. Передача (устная) второй раз принимается комиссией, соответствующего цикла. Решение комиссии является окончательным и оформляется протоколом.

6.8. В экзаменационные ведомости успеваемости студентов, вносятся фамилия, имя и отчество экзаменаторов, студентов, название специальности, курс, группа, семестр, наименование дисциплины, дата сдачи экзамена и зачета. Экзаменационные ведомости подписываются замдиректора по УР.

6.9. В определенных случаях, если студент обнаруживает что, тест составлен не корректно, то имеет право подать заявление на апелляцию. Апелляция рассматривается комиссионно, состав которой утверждается приказом директора на 1 учебный год.

7. ПОРЯДОК СДАЧИ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ- через ИС АВН.

Инструкция разработана в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года № 470, Положением о порядке проведения итоговой государственной аттестации выпускников Каракольского медицинского колледжа им. И.Ахунбаева, Порядком применения дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным постановлением Правительства Кыргызской Республики от 26 июня 2014 года № 354, с учетом требований государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, а также на основании предложений учебно-методических советов спузов.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Формы и условия проведения государственных аттестационных испытаний, программы государственных экзаменов, утвержденные в установленном порядке сроки проведения консультаций, обзорных лекций и государственного экзамена доводятся до сведения студентов не позднее одного месяца до первого государственного аттестационного испытания.

Теоретическая часть итоговой государственной аттестации (ИГА) проводится в компьютерном классе.

Компьютерное тестирование, проводится через ИС АВН, используя возможности АВН системы. Вопросы тестов рассматриваются на заседании соответствующего выпускающего цикла, методического совета КМК и утверждаются директором КМК.

Выпускники регистрируются для тестирования в заранее установленное время, по расписанию. На каждый ответ отводится 30 секунд. (Например: 100 вопрос - 50 мин для ответа). Количество вопросов теста зависит от числа дисциплин выносимых на экзамен выпускающегося курса (Например: 50 вопросов по каждому предмету). Время проведения тестирования устанавливается и фиксируется программой теста. 1 правильный ответ равен 1 баллу. Повторная сдача теста не допустима.

При обнаружении, что тест составлен не корректно, либо выявлены ошибки со стороны преподавателя внесший тест, студент имеет право подать на апелляцию. Допустима техническая апелляция теста.

Специалист АВН, после прохождения тестирования, распечатывает ведомость, которая подписывается членами ГАК. Специалист АВН должен обеспечить хранение результатов тестирования и персональных данных выпускников.

2 этап - контроль и оценка знаний и практических умений по специальности, по экзаменационным билетам.

В случае получения студентом оценки «неудовлетворительно» по результатам 1-этапа междисциплинарного экзамена (теоретическая часть), студент допускается к сдаче 2-этапа междисциплинарного экзамена (практическая часть), при этом итоговая оценка не может быть выше «удовлетворительно». При спорной оценке по результатам проведения двух

этапов итогового междисциплинарного экзамена по специальности, приоритетной считается оценка 2 этапа.

Результаты сдачи тестирования оцениваются по следующим шкалам:

Шкала оценивания - тест 100 вопросов, длительность 50 мин (для отд. «Фармация» и «Акушерское дело»):

1-48-«Неудовлетворительно»

49-68-«Удовлетворительно»

69-88-«Хорошо»

89-100-«Отлично»

Шкала оценивания- тест 150 вопросов, длительность 75 мин(для отд. «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Стоматология ортопедическая» и «Лабораторная диагностика»):

1-70-«Неудовлетворительно»

71-103-«Удовлетворительно»

104-133-«Хорошо»

134-150-«Отлично»

Бекитемин

Академик И.Ахунбаев атындагы

Каракол медициналык колледжинин

директору Султанов Ж.Ж._____

Кыргыз тили жана адабияты сабагы боюнча мамлекеттик экзамендин суроолору.

1. Орфоэпия-деген эмне?
2. Гиппократ-деген ким болгон?
3. Фонетика-деген эмне?
4. Барпы Алыкуловдун туулган жылы?
5. Кыргыз тилинде канча тамга бар?
6. «Дарыгерлерге карата мамиле»-деген ыр кимге таандык?
7. Канча үндүү тыбыш бар?
8. И. Ахунбаевдин туулган жылы?
9. Орфография деген эмне?
10. Алыкул Осмонов кайсыл оорудан каза болгон?
11. Синоним деген эмне?
12. М. Алыбаевдин калемине таандык сатиралык чыгарма.
13. Лексика деген эмне?
14. Зат атооч кайсы суроого жооп берет?
15. Макалды ула: ...ишенбе...ишен.
16. Кыргыз тилинде канча үнсүз тыбыш бар?
17. Сан атооч деген эмне?
18. Жатыш жөндөмөсүнүн мүчөсү.
19. Декабрь айы кыргыз тилинде кандай аталат?
20. Сөз түркүмү канчага бөлүнөт?
21. «Зубная полость» кыргыз тилинде кандай аталат?
22. Атооч жөндөмөсү кандай суроого жооп берет?
23. Расмий эмес иш кагаздарына кайсылар кирет?
24. Орфоэпия деген эмне?
25. Алфавит кайсы тилден кабыл алынган?
26. Эринчил үндүүлөр катышкан сөз?
27. Мээнетин катуу болсо, тапканын таттуу болот. Макалдын тематикалык маанисин тапкыла.
28. Мамлекеттик тил мыйзамы качан кабыл алынган?
29. Тыбыш-деген эмне?
30. «Берешен» деген сөздүн синоними.

31. Тилдин сөздүк составында жаңы пайда болгон сөздөр.
32. Бирдей уңгулуу антонимдерди тап.
33. «Жолтоочулукка»-деген сөздө канча тыбыш бар?
34. Кыргыз тилинде канча тыбыш бар?
35. «Өнөрлүү жигит бүт элин.... . макалды толукта
36. Фонетика бул?
37. Абсцесс....
38. Адамдын жүрөгү 1 минутада канча жолу согот?
39. Омоним сөздөрүн тап.
40. Кайсы тамгалардын баш тамгасы жок?
41. Тил кандай көрүнүш ?
42. Ааламдын көз ачат, Макалды толукта.
43. Кептин түрлөрүн белгиле.
44. Макалды толукта: Өнөр алды... .
45. Эл куту, улут уңгусу деп аталган жазуучу ким?
46. Кептин функционалдык стилдерин белгиле.
47. »Жаш келсе-ишке, кары келсе-ашка«. Берилген сүйлөмдөгү «жаш», «кары»-деген сөздөр мааниси боюнча кандай сөздөр?
48. Тил эмненин куралы?
49. Лексика деген эмне?
50. Созулма эмес үндүү тыбыштарды белгиле.
51. Туура жазылган сөздү белгиле.
52. Кыргыз Республикасынын Гербин качан кабыл алынган?
53. Булардын ичинен макал тап.
54. Ачык, бийик. Буларга антоним сөздөрдү белгиле
55. »Астма«сөзүнүн кыргызча аталышы.
56. Жөнөкөй сүйлөмдүн аягына коюлуучу тыныш белгилерин белгиле.
57. Бул макалды толукта: «Жигитке.....»
58. Бул ысымдардын кимиси дарыгер?
59. »Альфа» жана «Бетта» деген белгилерден кайсы термин келип чыккан?
60. Жоон үндүүлөр кайсылар?

- 61.Эн кичине текст.
- 62.Морфология илими эмнени окутат?
- 63.Төмөндүөгүлөрдүн кайсынысы татаал сөз?
- 64.Этиштин канча чагы бар?
65. Мамлекеттик тил күн деп кабыл алынган күн?
- 66.Тамга-деп?
- 67.КРнын мамлекеттик тили жөнүндө мыйзам качан кабыл алынган?
- 68.Тыбыштардын бөлүнүшү .
- 69.Сүйлөм айтылыш максатына жараша канчага бөлүнөт?
- 70.Сүйлөмдөрдүн баш мүчөлөрү кайсылар?
- 71.Кыргыз тили теги боюнча кайсы тилге кирет?
- 72.Кыргыз тилинде көптүк мүчөнү билдирүүчү мүчөлөр кайсылар
- 73.Чекиттин ордунда «а»тамгасын жазып, «быстро»деген сөздүн котормосун тап.
- 74.Өмүр сакчысы ким?
- 75.Зат атооч кандай суроого жооп берет?
- 76.Кыргыз адабий тилинде канча созулма үндүү бар?
- 77.Мурунчул үнсүздөрдүн катарына кайсы тамгалар кирет?
78. «Деңиз бойлой жорткон ала дөбөт» кимдин чыгармасы?
79. Илик жөндөмөнүн суроосу.
- 80.Ала-Тоону элестеткен баш кийимдин аты кандай аталат?
- 81.Зат атоочтун көптүк түрү кайсы мүчө менен жасалат?
82. «Ден соолук» кимдин ыры?
- 83.»Мен» медреседе окуйм.Тырмакчага алынган сөз кайсы сөз түркүмүнө кирет?
- 84.Кыргыз тилинде канча үндүү тамга бар?
- 85.Грамматикалык жактан сүйлөмгө мүчө боло албаган сөздөр кайсылар?
- 86.Антонимди тап.
- 87.Барыш жөндөмөсүнүн мүчөсүн тап.
- 88.Көкө уулу Женижоктун чын аты.
- 89.Синоним сөздөрдүн жыйындысын белгилениз.
- 90.Атанын аталыштары кандай?

91. Эки дөө согушса... Макалды уланыз.
92. Т. Сатылганов кайсы жылы туулган?
93. Т. Сатылганов кандай акын болгон?
94. Барпы Алыкулов канчанчы жылы туулган?
95. Б. Алыкуловдун туулган жери.
96. Режиссер премьерадан кийин бардык талап койду.
97. Ысык-Көл кээде тынч да, кээде толкун,
Толкуса толкунуна тен ортокмун.
Бул ыр саптары кимге таандык?
98. А. Осмонов кайсы жылы төрөлгөн?
99. М. Алыбаев канчанчы жылы төрөлгөн?
100. М. Алыбаев ким болгон?
101. 1000 сомдо кайсы окумуштуунун сүрөтү бар.
102. Ч. Айтматов канчанчы жылы төрөлгөн жана каза болгон?
103. М. Алыбаевдин азан чакырып койгон аты ким?
104. Ч. Айтматовдун апасынын аты.
105. Ч. Айтматовдун акыркы жазылган чыгармасы.
106. Кыргыз тилинде канча жөндөмө бар?
107. Тил жөнүндө илим кайсы?
108. Тилдин сөздүк курамы деген эмне?
109. Тилдин пайда болушунда эмне чоң роль ойнойт?
110. Түрк тилдерин изилдөөчү адам.
111. Анатомия кыргызча аталышы.
112. Сүйлөшүү стилинин негизги милдети кайсы?
113. Этиштин канча ыңгайы бар?
114. Кыргыз тили дүйнө жүзүндөгү кайсы тилдердин тобуна кирет?
115. Мидин Алыбаев канчанчы жылы каза болгон?
116. Кыргыз тилинде канча тамга, канча тыбыш үндүү жана канча үнсүз тыбыштар бар?
117. Фразеологизм сүйлөмдү тап.
118. Цитата- бул....

119. К. Тыныстанов кайсы жылы туулган?
120. К. К. Юдахиндин сөздүгүндө канча сөз бар?
121. Сингармонизм эмнени үйрөтөт?
122. Каткалаң үнсүздөрдү тап.
123. Кесиптик лексикага кайсылар кирет?
124. Боз үйдүн он карамагы кимге тиешелүү?
125. Чычканга кебек алдырбаган-.....
126. Айтканынан кайтпаган адам.
127. Убакыт тар кечке дейре жетишибиз керек, ат жалына казан асып эле кете берели!
Сүйлөмдөгү фразеологизм сөздү таап маанисин чечмелеп бер.
128. Кайсы вариантта айтылышы менен жазылышы ар башка, бирок бир маанини билдирген сөздөр берилген?
129. Кайсы катардагы сөз эскертүү маанисин туюндурат?
130. Кайсы катарда келер чактагы этиш берилген?
131. Бул адамдын айткандарынын баары пайдалуу, _____ ал университетте мугалим болуп иштейт. Сүйлөмдү төмөндө берилген сөздөрдүн кайсынысы менен толуктасак, мааниси туура болот?
132. _____ этип күн чыкты да, _____ эткен желге дарактын жалбырагы _____
Сүйлөмдү толукта.
133. Ит..., кийим..., кол...,
134. Булардын ичинен кайсынысы официалдуу иш кагаздарына кирет?
135. Конференцияда окулуучу доклад кептин кайсы стилине кирет?
136. Жөнөкөй сүйлөмдү тап.
137. Алыкул Осмоновдун алгачкы ыры кандай аталат?
138. Булардын кимиси дарыгер?
139. Токтогул ким менен айтышып элге таанымал болгон?
140. Бир көлүндө сүзгөн, кудайга калп айтса да, ырына бир мертебе калп айта албаган түнт, жалгыз, оорулуу акын.
141. Санжыра – бул...
142. Барпы акын кайсы жылдары жашап өткөн?
143. Токтогулдун баласы ким?
144. Кептин стилдери кайсылар?

145.Синтаксис илими эмнени үйрөтөт?

146. аа – кандай тыбыш?

147.Тилдин тыбыштык түзүлүшүн үйрөтүүчү илим?

148. Жакшы адамдын акылына жамандык келбейт. Сүйлөмдүн ээсин тап.

149.Өпкөдөн чыгып келе жаткан аба ооз көндөйүндө эч кандай тоскоолдукка учурабаса _____ деп аталат.

150.2021-жылы кайсы тилчи,окумуштуулардын 120 жылдыгы белгиленди?

Утверждаю

Заместитель директора по УР

Муслимов Р.М._____

«_____» _____ 20__ г.

Примерные вопросы **междисциплинарного** государственного экзамена по курсу «История Кыргызстана»

1. Основные этапы развития первобытного общества на территории Кыргызстана.
2. Древние пастушеские и земледельческие культуры эпохи бронзы.
3. Первые раннегосударственные образования древних кочевников на территории Кыргызстана.
4. Древнеферганское государство Давань
5. Источники истории Кыргызстана
6. Государство Кыргыз на Енисее в VI-VII вв.
7. Борьба енисейских кыргызов со Вторым Тюркским каганатом. Каган Барс-бег, его роль в истории кыргызов
8. Кыргызское великодержавие IX-X вв.
9. Древнетюркские государства на территории Кыргызстана VI-нач. XIIIвв.
10. Древнетюркская культура и ее значение

11. Истоки и основные этапы формирования кыргызской государственности
12. Расцвет тюркской цивилизации. Жусуп Баласагын, Махмуд Кашгари и их роль в духовной истории кыргызов.
13. Кыргызстан в составе государств чингизидов (XIII-XIV вв.)
14. Кыргызы и государство Моголистан.
15. Отпор населения Моголистана экспансии Тимура и тимуридов (XIV-XV)
16. Гипотезы ученых о происхождении кыргызов.
17. Основные этнические компоненты, вошедшие в состав кыргызской народности
18. Завершение процесса формирования кыргызской народности (конец XV-нач. XVI вв.)
19. Общественно-политический строй и социально-экономические отношения кыргызов в XVI-XVIII вв.
20. Борьба кыргызов за свою независимость в XVI-XVII вв.
21. Кыргызы в борьбе против экспансии Джунгарского ханства (середина XVII-первая половина XVIII вв.)
22. Отпор кыргызского народа захватническим устремлениям Цинского Китая (вторая половина XVIII века)
23. Кыргызско-казахские взаимоотношения (конец XVIII- середина XIX вв.)
24. Кыргызстан в составе Кокандского ханства. Общественно-экономические отношения кыргызов в период Кокандского ханства.
25. Роль кыргызских феодалов в государственной системе Кокандского ханства
26. Завоевание Кыргызстана Кокандским ханством. Борьба кыргызов против кокандского ига.
27. Исторические предпосылки присоединения Кыргызстана к России.
28. Первые посольские связи кыргызов с Россией конец XVIII-середина XIX вв. Атаке-бий.
29. Великий Шелковый путь и торговые взаимоотношения Кыргызстана
30. Кыргызы на перекрестке интересов Китая и России (XVIII-нач. XXв.)
31. Присоединение Северного Кыргызстана к России. Шабдан баатыр, Байтик баатыр и их роль в истории кыргызов.
32. Антикандское восстание южных кыргызов 1873-1876 гг.
33. Завоевание Россией Южного Кыргызстана.
34. Курманджан датка и ее роль в политической истории кыргызов.
35. Исторические последствия и значение присоединения Кыргызстана к России.
36. Негативные и позитивные последствия политики Российской империи в Кыргызстане.

37. Административно-территориальное и судебное устройство Кыргызстана в составе Российской империи.
38. Аграрная и налоговая политика царизма в Кыргызстане. Андижанское восстание 1898 г.
39. Развитие культуры кыргызского народа во второй половине XIX – начале XX вв.: акынская поэзия, просвещение.
40. Традиционное хозяйство и культура кыргызов в XVI-XIX вв.
41. Основные периоды истории кыргызов и Кыргызстана.
42. Восстание 1916г. Причины, характер, движущие силы, историческое значение.
43. Установление Советской власти в Кыргызстане.
44. Первые социально-экономические и культурные преобразования Советской власти в Кыргызстане.
45. Гражданская война в Кыргызстане. Причины и социально-политические последствия.
46. Осуществление новой экономической политики в Кыргызстане и ее итоги (20-е гг. XXв.).
47. Земельно-водная реформа 20-х годов в Кыргызстане и ее значение.
48. Становление системы народного образования в Кыргызстане.
49. Этапы становления кыргызской советской национальной государственности.
50. Попытка создания Кыргызской Горной области в 1922 году и причины неудач.
51. Политическая деятельность А.Сыдыкова, Ю.Абдрахманова, А.Орозбекова, И.Айдарбекова, Б.Исаев, И.Арабаев.
52. Национально-государственное размежевание Средней Азии. Образование Кара-Кыргызской автономной области.
53. Преобразование Кыргызской автономной области в Автономную республику. Принятие первой Конституции Кыргызской АССР.
54. Осуществление индустриализации в Кыргызстане.
55. Коллективизация сельского хозяйства Кыргызстана: ошибки и уроки
56. Политические репрессии 30-х годов и их политико-правовые последствия.
57. Кыргызстан в годы Великой Отечественной войны. Подвиги воинов-кыргызстанцев.
58. Трудовой героизм кыргызстанцев в годы Великой Отечественной войны.
59. Социально-экономическое развитие республики в период восстановления и дальнейшего развития народного хозяйства (вторая половина 40-х – 50-е годы).
60. Попытки демократических преобразований в республике и причины их незавершенности (вторая половина 50-х- начало 60-х годов).
61. Культурное развитие Кыргызстана в 1946-1960 гг.

62. Государственная деятельность И.Раззакова.
63. Индустриальное развитие республики в 60-е годы – первой половине 80-х гг. Причины снижения темпов экономического роста.
64. Развитие сельского хозяйства Кыргызстана в 60-е – первой половине 80-х годов: просчеты и результаты.
65. Развитие культуры Советского Кыргызстана 1960-1985 гг.
66. Застойные явления в различных сферах жизни республики, их сущность и причины (70-е – первая половина 80-х годов).
67. Демократизация общественной жизни в Кыргызстане в период перестройки (1985-1991 гг.).
68. Принятие закона о Государственном языке (1989 г.) и его политико-правовое значение.
69. Социально-экономическое развитие Кыргызстана в годы перестройки.
70. Распад СССР и образование суверенной Кыргызской Республики (август 1991г.).
71. Образование суверенного государства Кыргызстан. Кыргызстан и мировое сообщество.
72. Преобразование политической системы Кыргызстана и ее институтов.
73. Экономические реформы суверенного Кыргызстана: просчеты и реальные результаты.
74. Суверенный Кыргызстан: новая концепция развития в третьем тысячелетии.
75. Социально-экономические реформы и перспективы развития Кыргызстана на современном этапе.
76. Демократические ценности в Кыргызстане: права человека (институт Омбудсмана, НПО, молодежные движения).
77. Политика кыргызского государства в области межнациональных и межконфессиональных отношений.
78. Становление основ многопартийности в республике. Политические партии и общественные движения.
79. Ассамблея Народов Кыргызской Республики – объединение культурно- национальных центров, их цели и задачи.
80. Основные приоритеты внешней политики Кыргызской Республики.
81. Кыргызстан в борьбе с международным терроризмом и религиозным экстремизмом. Уроки баткенских событий (1999 г.).
82. Первая Конституция Кыргызской Республики (1993 г.) и ее политико-правовое значение.

7. На каком горном хребте находится пик Ленина?
8. Какие формы рельефа преобладают в Кыргызстане?
9. Какое полезное ископаемое добывается в месторождении Ачык-Таш?
10. Назовите ценный строительный материал, добываемый в Кыргызстане?
11. В каком месте расположено сурьмяное месторождение?
12. Первый русский ученый, вышедший к высокогорному массиву Хан-Тенгри?
13. Какой из перечисленных хребтов на территории Кыргызстана имеет наибольшую протяженность?
14. Наименьшая высота Кыргызстана над уровнем моря?
15. Высшая точка хребта Тескей Ала-Тоо
16. Хребет, в орографическом отношении являющийся продолжением Кунгей Ала-Тоо на западе от Боомского ущеля
17. В каком месте нашей республики выпадает мало осадков?
18. В каком месте Кыргызстана наблюдается самая низкая температура января?
19. До скольких мм достигают наибольшее количество атмосферных осадков в Кыргызстане?
20. Какова глубина озера Иссык-Куль?
21. К бассейну какого океана, относятся реки Кыргызстана?
22. Назовите реку, относящуюся к системе Сырдарьи?
23. Какова длина реки Нарын?
24. Назовите самое крупное озеро из нижеперечисленных:
25. К какому типу по происхождению относятся крупные озера Кыргызстана?
26. Составляющей какой крупной реки является река Нарын?
27. На какой высоте над уровнем моря находится зеркало озера Иссык-Куль?
28. Какого происхождения озеро Сары-Челек?
29. Крупнейшие водохранилища Кыргызстана?
30. Какую температуру имеет вода в озере Иссык-Куль зимой?
31. В бассейне какой реки на территории Кыргызстана расположены самые большие по площади ледники?
32. Какова длина самого крупного ледника в Кыргызстане – южного Энилчека?
33. Назовите реку, которая образуется от слияния двух рек, берущих начало с ледников в районе сыртов
34. Отметьте озеро, расположенное на высоте 3520 метров, с площадью поверхности 170 кв. км, наибольшей глубиной – 19 метров
35. Какова доля площади лесов в Кыргызстане?

36. Какое растение в Кыргызстане входит в группу эфемеров?
37. Какой ландшафт на территории Кыргызстана преобладает на высоте от 2700 до 3500 м над уровнем моря?
38. Леса, произрастающие в поймах рек Чу и Таласа:
39. Назовите тип почвы, характерный для Чуйской и Таласской долин
40. Назовите почвы степных территорий
41. Назовите почвы с мощным гумусом, сформировавшимися под орехоплодовыми лесами
42. Основной тип почв Ферганской долины
43. Назовите крупное млекопитающее, сохранившееся только во Внутреннем Тянь-Шане?

44. Какой хищник в Кыргызстане редко встречается и занесен в международную Красную книгу?
45. Рыба, завезенная из Аральского моря
46. На сколько крупных природно-территориальных комплексов делится территория Кыргызстана?
47. Какова протяженность Таласской долины с запада на восток?
48. Какие птицы встречаются в пойменных лесах и кустарниках Таласской долины, имеющие промысловое значение?
49. Через какое ущелье можно попасть из Чуйской долины в Иссык-Кульскую?
50. По какому перевалу можно проехать из Чуйской долины в Суусамырскую по автомобильной дороге?
51. На каком горном хребте находится Ала-Арчинский природный парк?
52. Назовите самую высокую вершину Кыргызского Ала-Тоо?
53. На каком хребте расположен минеральный источник «Ак-Суу»?
54. Какой из горных хребтов окаймляет Чон-Кеминскую долину с севера?
55. Какие из названных ледников не относятся к Центральному Тянь-Шаню?
56. Назовите бессточное озеро внутреннего Тянь-Шаня
57. На сколько км тянется Иссык-Кульская котловина с запада на восток?
58. Самая длинная река в Иссык-Кульской котловине
59. Водохранилище на реке Чуй:
60. Сколько видов рыб обитают в Иссык-Куле?
61. Какое животное не водится в густых зарослях облепихи Иссык-Кульской котловины?
62. Сколько рек и речушек впадают в озеро Иссык-Куль?
63. Какой горный хребет пересекает река Сары-Джаз?
64. На каком горном массиве расположены самые крупные ледники?
65. В Кыргызстане на каком хребте растут орехово-плодовые леса?
66. В какой области наибольший процент коренного населения?
67. Какую часть трудоспособного населения республики составляет молодежь в возрасте 16-29 лет?
68. В какой области Кыргызстана больше всего городов и поселков городского типа?
69. Какой вид транспорта наиболее развит в Кыргызстане?
70. Самый старый центр добычи угля в Кыргызстане:

71. По производству какого металла Кыргызстан занимает ведущее место в СНГ?
72. Какие руды добываются в Сары-Джазском месторождении?
73. В каком городе Кыргызстана расположена крупнейшая ТЭЦ?

74. Среди сельскохозяйственных угодий в Кыргызстане преобладают:
75. Для какой отрасли животноводства Кыргызстана характерна самая низкая себестоимость мяса?
76. Сколько процентов пахотных земель Кыргызстана орошается?
77. Где на территории Кыргызстана возделывают семянную-сахарную свеклу?
78. В какой области Кыргызстана расположено Кировское водохранилище?
79. Какой тип электростанций преобладает в Кыргызстане?
80. В каком городе Кыргызстана находится крупнейший в Средней Азии стекольный завод?
81. В каком городе Кыргызстана расположен шелковый комбинат?
82. В каком городе Кыргызстана расположен судоремонтный завод?
83. Назовите город, который расположен на берегу р. Ак-Буура
84. В каком городе Кыргызстана находится крупный цементно-шиферный комбинат?
85. Как по-научному называется цветок Айгуль — эндемичный вид флоры Кыргызстана?
86. Какова высота самой высокой вершины в Кыргызстане пика Победы?
87. В каком месте расположено сурьмяное месторождение?
88. Общая длина реки — 1030 км, из них лишь 260 км пролегает в пределах Кыргызстана. Как называется река?
89. Через какой перевал можно попасть из Таласской долины в Суусамырскую?
90. Сколько рек и речушек впадают в озеро Иссык-Куль?
91. Какой ледник самый крупный в Кыргызстане?
92. Где в Кыргызстане находится «полносеверный полюс»?
93. Какая рыба, завезенная в озеро Иссык-Куль, достигает здесь размеров во много раз больше, чем у себя на родине?
94. Какое хвойное дерево растет только в Кыргызстане и является эндемиком?
95. На каком горном хребте находится пик Ленина?
96. Где в Кыргызстане располагаются месторождения нефти и газа?
97. На какой высоте над уровнем моря расположено озеро Иссык-Куль?
98. Месторождение Кумтор расположено в.....?
99. Чему равна протяженность границ Кыргызстана?
100. Крупнейшие водохранилища Кыргызстана?
101. Какое расстояние от западной точки Кыргызстана до восточной, и от северной до южной точки?
102. Какие хребты включает Северный Тянь-Шань?
103. К какой группе по происхождению относится озеро Чатыр-Куль?
104. С каким государством граничит Панфиловский район?
105. Центр Ак-Талинского района?
106. В каком районе Каракечинское месторождение угля?

107. Центр Ысык-Атинского района?
108. С каким государством граничит Ат-Башинский район?
109. Центром какого района является село Чаек?
110. Какая из рек Кыргызстана дает начало одной из крупнейших водных артерий Узбекистана Сырдарье?
111. Какое водохранилище самое большое в Центральной Азии?
112. Какое из озер Кыргызстана самое загадочное?
113. Для строительства этого водного объекта выкопали столько земли, что хватило бы засыпать весь Бишкек. Что это?
114. Какая из рек Кыргызстана причастна к тому, что стал известен секрет производства бумаги?
115. Какое озеро страны считают самым малоизвестным?
 - а) Кель-Суу б) Коль-Тор в) Сары-Челек г) Кара-Суу
116. Какая река стала государственной границей Кыргызстана?
117. Какой год был назван «Годом Гор» в Кыргызстане?
118. На какой сезон приходится основная часть атмосферных осадков в Чуйской долине?
119. Укажите долину внутреннего Тянь-Шаня.
120. Какой горный хребет окаймляет с севера Иссык-кульскую котловину?
121. Какое название означает в переводе «узкая обрывистая тропа в ущелье над рекой»?
122. «Улан» - самый сильный ветер Иссык-Куля, который дует:
123. Какая долина расположена между Киргизским и Таласским хребтами?
124. Для какого района Кыргызстана характерен климат «суровый с прохладным летом и продолжительной очень холодной зимой»?
124. Какой горный массив расположен на западе Центрального Тянь-Шаня?
125. Для какого района характерно следующее описание: осадки выпадают главным образом летом, находятся огромные запасы воды в виде ледников, повсюду видны следы недавнего оледенения?
126. Какую долину называют «жемчужиной Средней Азии»?
127. Какой климат характерен для Внутреннего Тянь-Шаня?
128. В какой области Кыргызстана сохранился марал?
129. Какой хребет не входит в состав Алай-Туркестанских хребтов?
130. Какой вид сурка встречается в Алайской долине?

131. Территория юго-западного Кыргызстана включает в себя:
132. Каков характер рельефа Кыргызстана?
133. В каких единицах измеряются осадки?
134. Оказывает ли влияние на климат Кыргызской Республики Индийский океан?
135. Как называется местность, где достаточно тепла, но недостаточно влаги?
136. Сколько рек и речушек впадают в озеро Иссык-Куль?
137. Какой ледник самый крупный в Кыргызстане?
138. В каком городе Кыргызстана расположен шелковый комбинат?
139. Назовите ценный строительный материал, добываемый в Кыргызстане?
140. В каком месте расположено сурьмяное месторождение?
141. Наименьшая высота Кыргызстана над уровнем моря?
142. В каком месте нашей республики выпадает мало осадков?
143. К какому типу по происхождению относятся крупные озера Кыргызстана?
144. В бассейне какой реки на территории Кыргызстана расположены самые большие по площади ледники?
145. Какой хищник в Кыргызстане редко встречается и занесен в международную Красную книгу?
146. Водохранилище на реке Чуй:
147. В Кыргызстане на каком хребте растут орехово-плодовые леса?
148. Какую часть трудоспособного населения республики составляет молодежь в возрасте 16-29 лет?
149. Для какой отрасли животноводства Кыргызстана характерна самая низкая себестоимость мяса?
150. В каком городе Кыргызстана находится крупнейший в Средней Азии стекольный завод?

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики
Каракольский медицинский колледж им. академика И.Ахунбаева

«Рассмотрено»
на заседании УМС

«Утверждаю»
Директор КМК

КМК им. И.Ахунбаева
протокол №__
от «__» _____ 2024г.

им. академика И.Ахунбаева
_____ Султанов Ж.Ж.
«__» _____ 2024г.

ПРОГРАММА

итоговой государственной аттестации

по специальности 060110 «Лабораторные диагностика»

(среднее профессиональное образование)

г. Каракол

Оглавление

1. Пояснительная записка
2. Паспорт программы итоговой государственной аттестации
 - 2.1 Область применения программы ИГА
 - 2.2 Цели и задачи ИГА
3. Структура и содержание ИГА
 - 3.1. Форма проведения ИГА
 - 3.2 Содержание программы ИГА
4. Условия реализации программы ИГА
 - 4.1. Общие требования к организации и проведению ИГА
 - 4.2. Порядок проведения ИГА
5. Критерии оценивания результатов ИГА
6. Примерные вопросы к подготовке сдачи ИГА по дисциплине «Терапия»
7. Примерные вопросы к подготовке сдачи ИГА по дисциплине «Хирургия»
8. Примерные вопросы к подготовке сдачи ИГА по дисциплине «Педиатрия»

1. Пояснительная записка

1.1 Программа итоговой государственной аттестации разработана на основе:

- Закона КР «Об образовании»
- Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных организаций среднего профессионального образования КР, утвержденный ППКР от 4 июля 2012 года приказ № 470

- Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Сестринское дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки КР от «15» мая 2019г., №567/1

- **ОПОП среднего профессионального образования специальность 060110 «Лабораторная диагностика», утвержденного приказом директора КМК им. академика И.Ахунбаева от 29.08 2022 № 1**

1.2. ИГА представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной образовательной программы

1.3. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся

1.4. Целью ИГА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности «Микробиология и иммунология», «Метод клиническое лабораторная исследования», «Гигиена с техника санитарных работы»

1.5. Главной задачей по реализации требований Государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только совокупностью теоретических знаний, но и готового решать профессиональные задачи.

1.6. Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности «Лабораторная диагностика» является сдача итогового междисциплинарного экзамена по дисциплинам

1.7. В программе ИГА определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации
- сроки проведения государственной итоговой аттестации
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника

1.8. Программа итоговой государственной аттестации по специальностям подготовки разрабатываются цикловой комиссией специальных дисциплин и утверждаются директором после их обсуждения на заседании методического совета колледжа.

2. Паспорт программы итоговой государственной аттестации

2.1. Область применения программы ИГА

Программа ИГА является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» в части освоения профессиональной деятельности:

- лечебно-диагностическая
- медико-профилактическая
- санитарно-просветительная
- организации здравоохранения
- медицинское оборудование
- оформлять медицинскую документацию
- определять тактику ведения пациента
- выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на до госпитального этапа
- организовывать и оказывать медицинскую помощь в чрезвычайных ситуациях
- поставить предварительный диагноз в соответствии с современной классификацией
- обосновать и назначить необходимые лабораторные исследования
- проводить синдромную диагностику
- оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях
- организовать и осуществлять транспортирование пациента в лечебно-профилактическое учреждение
- организовать уход за пациентом в пожилом, старческом возрасте на дому
- осуществлять уход за пациентами в терапии, хирургии, педиатрии

2.2 Цели и задачи ИГА

Целью ИГА является определение соответствия уровня усвоения компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования выпускников государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ИГА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студентов по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускников к самостоятельной работе.

3. Структура и содержание ИГА

3.1. Форма проведения ИГА

Итоговая государственная аттестация выпускников по специальности 060110 «Лабораторная диагностика» проводится в 2 этапа: 1- теоретическая часть в виде тестирования в системе AVN, 2 – практическая часть, проводится по билетной системе и принимается ГАК. Итоговая государственная аттестация должна определить уровень усвоения студентом материала, предусмотренного учебной программой, и охватывать содержание дисциплины, установленное соответствующим государственным образовательным стандартом

3.2. Практическая часть

I «Гигиена с техникой санитарно-гигиенических исследований»

1. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.
2. Гигиена атмосферного воздуха (определение температуры и влажности)
3. Гигиена атмосферного воздуха (скорости движения атмосферного давления)
4. Гигиена почвы и очистка населенных мест (правила отбора пробы для физико- химического и бактериологического исследования)
5. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест (определение химического состава)
6. Исследование сточных вод (определение БПК -1 и БПК-5)
7. Гигиена жилых и общественных зданий (определение СК и КЕО жилого помещения)
8. Гигиена детей и подростков (определение освещения школ)
9. Гигиена питания (исследование мяса, молока и молочных продуктов)
10. Гигиена питания (исследование рыбы)
11. Гигиена питания (исследование колбас и котлет)
12. Гигиена питания (исследование баночных консервов и безалкогольных напитков)
13. Гигиена питания (расчет химического состава и калорийности готовых блюд)
14. Гигиена труда (проба воздуха для лабораторных исследований-аспирационный метод)
15. Гигиена труда (отбор проб воздуха в сосуды)
16. Гигиена труда (количественное определение пыли)
17. Гигиена труда (определение паров ртути)
18. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест (определение железа и сульфатов в воде)
19. Гигиена воды и водоснабжение населенных мест (определение железа и сульфатов в воде)
20. Гигиена труда (определение окиси и двуокиси углерода)

II «Методы клинических лабораторных исследований»

1. Проведите определение белка в моче качественным методом.
2. Определите концентрацию глюкозы в моче.
3. Техника определения гемоглобин крови на фотоэлектроколориметре (ФЭКе)
4. Техника постановки реакции Грегерсена (кал).

5. Проведите реакцию определения билирубина, желчных пигментов в моче.
6. Метод работы с центрифугой.
7. Техника подсчета лейкоцитов в общем анализе крови.
8. Техника постановки СОЭ.
9. Опишите яйцо аскариды, острицы в кале.
10. Проведите реакцию определения билирубина, желчных пигментов в моче.
11. Подсчет лейкоцитов в спинно - мозговой жидкости в камере Фукса-Розенталя.
12. Техника определения группы крови стандартными сыворотками.
13. Техника определения Резус – фактора крови.
14. Приготовления мазки крови.
15. Метод окраски мазка из уретры на гонорею.
16. Техника взятия материала для исследования на дерматомикоз кожи ногтей.
17. Постановка реакции крови на сифилис.
18. Определение длительности кровотечения по Дюке.
19. Определите относительную плотность мочи.
20. Определение времени свертывания крови по, Ли – Уайту.

III « Микробиологии, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований» и ситуационные задачи.

Практическая часть

1. Шигеллы. Морфология и биологические свойства. Эпидемиология (источники, пути заражения), микробиологическая диагностика и профилактика.
2. Стерилизация и ее виды.
3. Окрашивание мазка простым методом.
4. Сальмонеллы, морфология, культуральные свойства, эпидемиология, брюшного тифа. Материал для лабораторного исследования и профилактика.
5. Течение эпидемического процесса.
6. Питание микробов.
7. Рост эшерихий и сальмонелл на среде, Эндо, Плоскирева, ВСА.
8. Сбор и доставка материала в лабораторию. Оформление сопроводительного документа при сальмонеллезе.
9. Влияние, химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы.
10. Общая характеристика спирохет. Источники и пути заражения сифилисом.

11. Роль эшерехии в физиологии и патологии человека.
12. Классификация микроорганизмов. Строение бактериальной клетки.
13. Применение вакцины АКДС и БЦЖ.
14. Антибиотики, их классификация.
15. Источники и пути передачи вируса СПИДа, группа риска и профилактика.
16. Специфическая профилактика туберкулеза.
17. Виды аллергических реакций (замедленного и немедленного типа)
18. Источники и пути передачи, патогенез, профилактика дизентерии.
Диспансерный учет переболевших.
19. Течения эпидемического процесса.
20. Нарисовать бактерии палочковидной и извитой формы.

Ситуационные задачи

1. У больного ослабленного ранее перенесенными заболеваниями вяло текущая форма фурункулеза А) какова возможная причина этого заболевания? Б) как установить идентичность культур, стафилококка выделенных из разных источников?
2. Рабочий М. 20 лет госпитализирован в инфекционную больницу с предположительным диагнозом: «Клещевой энцефалит». Проведите вирусологическую диагностику для подтверждения диагноза заболевания .
3. В инфекционное отделение поступил больной Б. 40 лет с диагнозом: Кожная форма сибирской язвы. При эпидемиологическом обследовании выяснено, что за три дня до заболевания им был произведен вынужденный забой двух баранов . Шкуры баранов находятся дома .Каким образом можно определить источник заражения ?
4. У больного после чистой плановой операции из отделяемого послеоперационной раны выделена культура стафилококка. Можно ли считать этот микроорганизм, возбудителем нагноения осложнившего заживления раны, как это проверить? Какие препараты нужно использовать для лечения.

5. При исследовании мокроты больного К. с диагнозом: «Крупозная пневмония», в мазке обнаружены капсульные диплококки. Опишите ход дальнейшего исследования и идентификации возбудителя.
6. При посеве крови в сахарный бульон от больного с диагнозом: «Левосторонний отит», на фоне высокой температуры тела выделен стафилококк. Как провести определения вида стафилококков.
7. Больного 7 лет, предположительным диагнозом: дифтерия. Какие этапы лабораторных исследований необходимо провести для подтверждения или исключения диагноза.
8. У ребенка Д. 8 месяцев, находящего на искусственном вскармливании появилась t^0 38. Составьте план бактериологического обследования.
9. В. стационар поступил больной с предварительным диагнозом : «Клещевой энцефалит». Указать методы лабораторной диагностики для подтверждения диагноза.
10. У больного В. 28 лет внезапно поднялась температура $38 t^0$ градусов, отмечается сильная головная боль, слезотечение, насморк. О каком заболевании идет речь? Материал и методы исследования.
11. У ребенка Д. находящегося на искусственном вскармливании появилась рвота, понос, повысилась температура. Составьте план бактериологического обследования.
12. В инфекционную больницу поступила больной с подозрением на COVID-19. Как провести лабораторную диагностику для уточнения диагноза?
13. Больной А 20 лет. госпитализирован в инфекционную больницу с предварительным диагнозом: «Клещевой энцефалит». Проведите вирусологическую диагностику для подтверждения диагноза.
14. В лабораторию поступил материал (кровь) от больного с предварительным диагнозом: Гепатит В. Какие реакции необходимы поставить для подтверждения диагноза.
15. В эпидемический период, в лабораторию доставлен смыв с носоглотки с подозрением на ОРЗ. Какие методы исследования, необходимы поставить для подтверждения диагноза: Грипп?
16. Ребенок заболел корью 5 лет, какие мероприятия нужно провести в группе детского сада, который он посещает?

17. Ученик 1 класса заболел корью в семье, еще есть ребенок 2х лет, какие мероприятия нужно провести в очаге?

18. В детском отделении родильного дома выявлены случаи гнойничковых поражений кожи у новорожденных. А) среди кого искать источник инфекции? Б) какие методы обследования применить?

19. У больного из мокроты выделено культура *Mycobacterium tuberculosis*. Какие необходимы предпринять для предотвращения распространения инфекций?

**Рассмотрено на заседании предметной цикловой комиссии,
ПРОТОКОЛ Условия реализации программы ИГА**

4.1. Общие требования к организации и проведению ИГА

1. Для проведения ИГА создается Государственная аттестационная комиссия в порядке, предусмотренном в Положении об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организации среднего профессионального образования КР утвержденный ППКР от 4 июля 2012г. № 470, которая формируется из преподавателей колледжа, лиц, приглашенных из лечебных учреждений и представителей работодателей по профилю подготовки. Состав членов государственной аттестационной комиссии утверждается директором КМК им. академика И. Ахунбаева

2. Основными функциями Государственной аттестационной комиссии является:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
- принятие решения о присвоении профессиональной квалификационной степени по результатам ИГА и выдаче выпускнику соответствующего документа государственного образца о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки выпускников на основании результатов работы Государственной аттестационной комиссии

3. Кандидатура председателя Государственной аттестационной комиссии по специальности утверждается Министерством образования и науки КР

4. Государственная аттестационная комиссия действует в течении одного календарного года

5. Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

6. Для проведения ИГА необходимы: компьютерный кабинет и специально подготовленный кабинет, оснащенный всеми необходимыми муляжами, инструментами для демонстрации практических навыков и умений. Должны быть предусмотрены рабочие места для членов комиссии.

4.2. Порядок проведения итоговой государственной аттестации

1. К итоговому экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПОП специальности «Сестринское дело» и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом

2. Сдача итоговых экзаменов проводится на открытых заседаниях аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава

3. Результаты аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и

объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии

4. Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим

5. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию

6. Студенту, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 % дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему ИГА с отличными оценками, выдается диплом с отличием

7. Студент, не прошедший в течении установленного срока обучения аттестационные испытания, входящие в состав ИГА, отчисляется из образовательной организации и получает академическую справку установленного Министерством образования и науки КР образца

8. Выпускники, не прошедшие итоговые аттестационные испытания, допускаются к повторной сдаче не ранее чем через один год, после прохождения итоговой государственной аттестации

9. Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на педагогическом совете в двухмесячный срок после завершения ИГА

5. Критерии оценивания результатов итоговой государственной аттестации

1. Оценка ответа студента на итоговом государственном экзамене определяется в ходе заседания ГАК. Решения ГАК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председателя ГАК является решающим.

2. Результаты решения ГАК определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

3. Критерии оценки уровня подготовки выпускников:

Итоговая государственная аттестация выпускников по итоговому междисциплинарному экзамену состоит из двух этапов:

1 этап – контроль и оценка теоретических знаний;

2 этап – контроль и оценка знаний и практических умений по специальности.

Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности выявляет соответствие уровня и качества подготовки выпускников Государственному образовательному стандарту и готовность к профессиональной деятельности.

Варианты тестовых заданий и экзаменационных билетов составляются преподавателями соответствующих предметов в строгом соответствии с действующими учебными программами, которые рассматриваются цикловыми комиссиями и утверждаются директором КМК.

Количество вариантов тестовых заданий и комплектов экзаменационных билетов должны соответствовать количеству учебных групп.

Каждый этап определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Общая оценка выставляется на основе среднего балла за оба этапа.

В случае получения студентом оценки «неудовлетворительно» по результатам проведения одного этапа междисциплинарного экзамена, итоговая оценка не может быть выше «удовлетворительно». При спорной оценке по результатам проведения двух этапов итогового междисциплинарного экзамена по специальности, приоритетной считать оценку 2 этапа.

3.1. 1 этап - контроль теоретических знаний по дисциплине:

1 этап проводится на открытом заседании ГАК в виде тестирования на компьютере, тест состоит из 150 теоретических вопросов, продолжительность прохождения теста 90 мин.

Тесты должны разрабатываться с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Оценка «5» (отлично) от 89 до 100 баллов;

Оценка «4» (хорошо) от 69 до 88 баллов;

Оценка «3» (удовлетворительно) от 49 до 68 баллов;

Оценка «2» (неудовлетворительно) менее 48 баллов.

Оценка за экзамен заносится в протокол заседания ГАК.

Критерии оценки уровня подготовки выпускников:

Оценка за 1 этап итогового междисциплинарного экзамена по специальности заносится в протокол заседания ГАК.

3.2.2 этап - проверка практических навыков. Каждый экзаменационный билет должен содержать 3 вопроса по выполнению практических навыков и 1 вопрос по решению проблемно-ситуационной задачи. Число заданий равно числу студентов экзаменуемой группы.

Продолжительность выполнения заданий 2-го этапа - не более 20 мин. Каждая задача оценивается в баллах по 5 - балльной системе. Максимальное количество баллов – 20, по 5 баллов за каждую правильно решенную задачу.

Критерии оценки уровня выполнения задания 2-го этапа:

- уровень освоения материала, предусмотренного программами дисциплин;
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий;
- четкость и обоснованность решения задания;
- правильность и логичность построения ответа.

18-20 баллов - 5 (отлично);

15-17 баллов - 4 (хорошо);

11-14 баллов - 3 (удовлетворительно);

10 и менее баллов - 2 (неудовлетворительно).

Общая оценка за 2 этап итогового междисциплинарного экзамена по специальности заносится в Протокол заседания ГАК.

4. Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности наряду с требованиями к содержанию его дисциплин, должен учитывать общие требования к выпускнику, предусмотренные государственным образовательным стандартом по данной специальности.

5. Решение ГАК о присвоении квалификации, выдаче диплома на основании результатов ИГА фиксируется в протоколе заседания ГАК, в зачетной книжке студента.

1. Наука, изучающая строение микроорганизмов, экологию, биологию, изменения, вызываемые ими в организме людей, животных, растений и в неживой природе:

2. Частная микробиология делится:

3. Основные задачи микробиологии:

- в) методы лабораторной диагностики;
- г) профилактика инфекционных заболеваний.

4. Царство вирусов было открыто:

5. Ученый, который впервые рассмотрел микроорганизмов под микроскопом, назвал их:
6. Ученый, описавший заболевание лейшманиоз:
7. Фагоцитарная теория была основана:
8. Совокупность однородных микроорганизмов выросших на питательной среде, обладающая сходными морфологическими, тинкториальными, культуральными, биохимическими, антигенными свойствами:
9. Чистая культура, выделенная из определенного источника и отличающаяся от других представителей вида:
10. Бактерии, имеющие дефектную клеточную стенку':
11. Шаровидные клетки размером 0,5— 1,0 мкм:
12. Бактерии толщиной 0,5—2,0 мкм, длиной от 1,0 до 10,0 мкм, способные образовывать споры:
13. Мелкие палочковидные бактерии — облигатные внутриклеточные паразиты:
Изогнутые палочки в виде запятой:
14. Дополнительные включения бактериальной клетки:
15. Основной компонент клеточной стенки;
16. Органоиды, выполняющие синтез белков:
17. Внешний уплотненный слизистый слой, примыкающий к клеточной стенке;
18. Спорообразующие аэробные бактерии:
19. Ворсинки, расположенные на поверхности бактериальных клеток:
20. Клетки, не имеющие клеточной стенки:
21. Тонкие, извитые, подвижные одноклеточные организмы:

22. Неклеточные формы жизни:
23. Микроорганизмов размножающиеся с помощью спорангий:
24. Эукариотические одноклеточные микроорганизмов образующие цисту:
25. Органические вещества, обладающие антигенными, иммуногенными свойствами, вирулентностью и видовой принадлежностью:
26. Неорганические вещества, регулирующие осмотическое давление:
27. Бактерии, питающиеся готовыми органическими соединениями:
28. Вещества, необходимые для роста микроорганизмовна питательных средах:
29. Бактерии, способные переключаться с дыхания на брожение:
30. Различают среды по консистенции:
31. К сложным средам относятся:
32. К простым средам относятся:
33. К специальным средам относятся:
34. К дифференциально-диагностическим питательным средам относятся:
35. Нормальная микрофлора человека:
36. Определение количества стафилококков:
37. Определение количества бактерии группы кишечной палочки (БГКП):
38. Наименьшее количество воды, в котором определяется кишечная палочка:
39. Число кишечных палочек в 1 л воды:
40. Общее количество микробов в определенном объеме или определенной массе исследуемого материала:
41. Микробы, участвующие в процессах почвообразования:

42. **Заражение патогенными микроорганизмами воздушно-капельным путем:**

43. **Видовой признак, который проявляется лишь в восприимчивом микроорганизме и характеризуется специфичностью:**

Мера или степень патогенности:

44. **Наименьшее количество возбудителя или токсина, вызывающего определенный срок гибели конкретного количества подопытных животных:**

45. **Минимальное количество микробов, способное вызвать инфекционное заболевание у определенного количества подопытных животных:**

46. **К физическим факторам воздействия на микроорганизмы относятся:**

47. **Холодолюбивые микроорганизмы растущие на минимальной температуре. -10...-30 °C:**

48. **Обезвоживание цитоплазмы при низкой температуре (-175 °C) и высоком вакууме, которое сопровождается испарением:**

49. **Методы стерилизации:**

50. **Уничтожение вегетативных форм микроорганизмов на объектах внешней среды;**

51. **Тепловая дезинфекция, применяемая для обработки молока:**

52. **Комплекс мер, направленных на предупреждение попадания возбудителя инфекции в рану:**

53. **Совокупность мер, направленных на уничтожение микробов в ране;**

56. **Уничтожение микроорганизмов и их спор путем воздействия как физических факторов так и химических препаратов:**

54. **К антисептикам относятся:**

55. **Формы взаимоотношений между организмами разных видов:**

56. **Микроорганизмы связанные с хозяином на всех стадиях развития, никогда не попадающие в окружающую среду:**

57. **Взаимоотношения между микроорганизмами и макроорганизмами, выгодные для обоих сожителей:**
58. **Совокупность биологических реакций, происходящих в макроорганизме при внедрении в него патогенных микробов:**
59. **Распространение микробов за пределы первичного очага:**
60. **Факторы патогенности:**
61. **Способность микробов продуцировать ферменты, нарушающие проницаемость соединительной ткани через кожные покровы и слизистые:**
62. **Способность противостоять защитным факторам организма и размножаться в нем;**
63. **Белки, вырабатываемые микробами, которые взаимодействуют со специальными рецепторами клеток, проникают внутрь клетки и блокируют жизненно важные процессы:**
64. **Инфекции, при которых источником инфекции служит только человек:**

65. **Пути передачи инфекции:**
 - а) **вертикальный;**
 - б) **контактный;**
 - в) **кровяной;**
 - г) **водный.**
66. **Острая инфекционная болезнь, источником которой являются крысы, мыши:**
67. **Инфекционное заболевание, источником которого являются овцы, кошки, лошади:**
68. **Острая зооантропонозная инфекционная болезнь, передающаяся человеку трансмиссивно, через укусы блох:**
69. **Зоонозная природно-очаговая инфекционная болезнь, характеризующаяся поражением лимфоузлов с образованием первичных бубонов:**
70. **Заболевания, связанные со отказом медицинской помощи:**
71. **Характеристика госпитальных инфекций:**

72. **Факторы, способствующие распространению ВБИ:**
73. **Механизм передачи возбудителя СПИДа:
Лечение лиц, страдающих инфекционными болезнями, с помощью химических веществ:**
74. **Первые химиотерапевтические препараты были синтезированы:**
75. **Вещества природного происхождения, обладающие выраженной биологической активностью против микроорганизмов;**
76. **Антибиотики, задерживающие, приостанавливающие размножение бактерий, оказывают действие:**
77. **Открытие пенициллина в 1928 году было сделано:**
78. **Антибиотики, выделенные из грибов:**
79. **Антибиотики, полученные из актиномицетов:**
80. **Антибиотики, выделенные из бактерий:**
81. **Антибиотики, выделенные из тканей животных:**
82. **Антибиотики, полученные из растений:**
83. **Получение антибиотиков в большом количестве возможно с помощью:**
84. **Антибиотики, полученные синтетическим методом:
Антибиотики, угнетающие развитие бактерий:**
85. **Антибиотики, содержащие в молекуле аминсахара:**
86. **Противогрибковые антибиотики:**
87. **Противоопухолевые антибиотики:**
88. **Для предотвращения развития дисбактериозов-микозов антибиотики вводят совместно с:**
89. **Биологическую активность антибиотиков измеряют в:
Осложнения при антибиотикотерапии:**

90. Методы определения чувствительности к антибиотикам:
91. Наука об иммунитете:
92. Впервые искусственную прививку произвел:
93. Форма невосприимчивости иммунитета, обусловленная факторами резистентности:
94. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
95. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
96. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения:
97. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:
98. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:
99. Способ введения гомологического иммуноглобулина:
100. Средством пассивной иммунизации является:
101. Активный иммунитет вырабатывается в результате:
102. К специфическим факторам защиты относятся:
103. К свойствам антигена относятся:
104. К центральным органам иммунной системы относятся:
105. К центральным органам иммунной системы относятся:
106. К периферическим органам иммунной системы относятся:
Клеточными факторами неспецифической защиты организма являются:
107. К средствам активной иммунизации относятся:
108. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относятся:
109. К средствам пассивной иммунизации относятся:
110. Реакцией гиперчувствительности немедленного типа является:
111. С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

112. **Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:**
113. **Реакцией гиперчувствительности замедленного типа является:**
114. **Средствами иммунотерапии являются:**
115. **Микробы, которым для питания необходимы готовые органические соединения, называются:**
116. **Капсула необходима бактериям:**
117. **Для изучения формы и морфологических особенностей микроорганизмов в исследуемом материале применяют:**
118. **В группу патогенных микроорганизмов, продуцирующих сильнодействующие экзотоксины, входят:**
 - а
119. **Главным возбудителем гнойных осложнений после строго асептических операций являются:**
120. **Уничтожение всех живых микроорганизмов, независимо от их патогенности, называется:**
121. **Стерилизация перевязочного материала проводится в:**
122. **Контроль стерильности перевязочного материала осуществляется путем:**
123. **Какой антиген микробной клетки является соматическим антигеном?**
124. **Какие антитела вызывают склеивание микробных тел?**
125. **Препараты для создания искусственного пассивного иммунитета называются:**
126. **Сывороточные препараты получают из:**
127. **Выделенные из сыворотки препараты, содержащие максимальное количество антител, называются:**
128. **Вакцина АКДС содержит:**
129. **Одной из частых причин нарушения нормальной микрофлоры является применение:**

130. При дисбактериозе кишечника применяют биологические препараты, полученные из:
131. Комплексный биологический препарат бификол получают:
132. К какой группе бактерий относится бактериофаг?
133. Размножение фага в бактериальной клетке приводит к:
134. К аллергическим реакциям замедленного типа относятся:
135. Микробы, использующие для питания неорганические соединения, называются:
136. Представителями строгих анаэробов являются:
137. Споры необходимы бактериям:
138. Общим признаком для всех патогенных кокков является:
139. Уничтожение патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды называется:
140. Стерилизация стеклянной лабораторной посуды проводится:
141. Для контроля стерилизации используют:
142. Губительное действие на микроорганизмы оказывает содержащийся в слезах, слюне, жидкостях крови фермент:
143. Какой антиген микробной клетки является антигеном вирулентности?
144. Какие антитела нейтрализуют действие экзотоксина?
145. Препараты для создания искусственного иммунитета называются:
146. Вакцины получают из:
147. Антитоксические сыворотки применяют для лечения:
148. Аутовакцины применяют для:
149. Нарушение нормальной микрофлоры организма приводит к возникновению:

150. Укажите группу экологически безопасных биологических препаратов:
151. Из антагонистически активного штамма кишечной палочки M17 получают биологический препарат:
152. Бактериофаги чувствительны к действию:
153. К аллергическим реакциям немедленного типа относятся:
154. Для предупреждения анафилактической реакции организма сыворотки необходимо вводить:
155. К иммунекомпетентным клеткам относятся все перечисленные, кроме:
156. Классификация иммунитета по происхождению:
157. Классификация иммунитета по направленности:
158. Первыми после иммунизации появляются:
159. Какие клетки относятся к фагоцитам?
160. Какие иммунекомпетентные клетки поражаются при СПИД (ВИЧ этиологии)?
161. Какие тесты необходимо учитывать при конфликте между плодом и матерью?
162. Взаимодействие вирулентных фагов с клеткой заканчивается:
163. Какие структуры являются обязательными для бактериальной клетки?
164. Какой тип питания присущ патогенным микроорганизмам?
165. Какой тип дыхания наиболее часто встречается у патогенных бактерий?
166. Бактериальную клетку от эукариотической отличают следующие признаки:
167. Основными признаками, характеризующими антигены, являются:
168. Какое свойство иммунной системы положено в основу вакцинации?

- 169. Исследование смывов с объектов окружающей среды в лечебно-Профилактическом учреждении и фельдшерско-акушерском пункте по эпидемическим показаниям проводят на присутствие:**
- 177. Объектами изучения санитарной микробиологий являются:**
- 170. К шаровидным бактериям относятся:**
- 171. В виде цепочки располагаются:**
- 172. В виде гроздьев винограда располагаются:**
- 173. Характеристика лофотрихий:**
- 174. Стафилококки располагаются в виде:**
- 175. Споры образует:**
- 176. Грамотрицательные бактерии окрашиваются:**
- 177. В виде тюков или пакетов располагаются:**
- 178. Палочковидную форму имеют:**
- 179. К облигатным анаэробам относятся:**
- 180. Консервирующей средой является:**
- 181. Бактериологический метод используют для диагностики:**
- 182. К простым средам относятся:**
- 183. По типу питания бактерий делятся:**
- 184. По типу дыхания микроорганизмы делятся:**
- 185. По характеру питания микроорганизмы делятся:**
- 186. К сложным средам относятся:**

- 187. Заболевание, передающееся через почву:
- 188. Источником инфекции является:

- 189. К антропонозным инфекциям относятся:

- 190. К зоонозным инфекциям относятся:

- 191. Заболевание, передающееся водным путем:
- 192. Механизм передачи инфекции:

- 193. Экзотоксин выделяется возбудителями:
- 194. К антропонозным инфекциям относятся:
- 195. Заболевание, передающееся через воздух:

- 196. Источником инфекции являются:

- 197. Механизм передачи инфекции:

- 198. К заболеваниям, вызываемым простейшими, относятся:

- 199. К антропонозным инфекциям относятся:

- 200. Свойством патогенных микроорганизмов является:
- 201. Механизм передачи инфекции:

- 202. Через почву передается:

- 203. Заболевание, передающееся трансмиссивным путем:

- 210. Основной вид биологического материала, подходящий для лабораторного исследования при корона вирусной инфекции:
- 211. Источником инфекции COVID-19 служат:
- 212. Характерные клинические проявления заболевания:
- 213. Период инкубации составляет:

Положение о модульно-рейтинговой системе обучения

1. Назначение и область применения

1.1. Настоящее Положение определяет основные принципы модульно-рейтинговой системы оценки знаний студентов Каракольского медицинского колледжа им. академика И.Ахунбаева (далее - колледж).

1.2. Действие Положения распространяется на все структурные подразделения колледжа, осуществляющие образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования.

1.3. Требования Положения являются обязательными для преподавательского состава, работников и студентов колледжа.

1.4. Приказы, распоряжения и указания по организации образовательной деятельности не могут противоречить данному Положению.

1.5. Внесение предложений по изменению и дополнению Положения осуществляется учебно-методическим советом под руководством зам. директора по учебно-воспитательной работе.

1.6. Предложения по изменению и дополнению Положения принимаются Педагогическим советом, утверждается приказом директора Колледжа.

2. Нормативные ссылки

При разработке настоящего Положения использованы следующие нормативные документы:

- Закон КР «Об образовании», Уставом и локальными актами Колледжа;
- Положение об образовательной организации среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденное постановлением Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года №53;
- Другие нормативно-правовые акты регламентирующие данную сферу в Кыргызской Республике.

3. Основные понятия

Кредит (зачетная единица) - условная мера трудоемкости изучения учебных дисциплин, равная 30 часам, используемая для измерения объема всех дисциплин, практик, курсовых работ и итоговой государственной аттестации.

Текущий контроль (ТК) - контроль над всеми видами аудиторной и внеаудиторной работы студентов по данному модулю, результаты которой оцениваются до проведения рубежного контроля.

Рубежный контроль (РК) - проверка полноты знаний и умений по материалу учебного элемента модуля.

Итоговый контроль (ИК) - форма контроля, проводимая по завершении изучения дисциплины в семестре, в виде компьютерного тестирования через AVN.

Средний балл (СБ) – оценка, высчитывается путем суммирования всех полученных в ходе практических занятий оценок и делится на их количество. Затем переводится в 100 бальную систему оценивания.

Рейтинг - интегральная оценка всех видов учебной деятельности студента по дисциплинам.

Промежуточный рейтинг - сумма баллов, набранных студентом за всю работу в течение семестра (без итогового контроля), проверка полноты знаний по освоенному материалу дисциплинарного модуля; форма проверки определяется преподавателем.

Итоговый рейтинг - сумма баллов, набранных студентом за всю работу в течение семестра.

Положение регламентирует рейтинговую систему оценивания индивидуальных результатов обучения студентов отдельными дисциплинами, используемую при реализации технологии модульного обучения.

4. Общие положения

4.1. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успеваемости студентов представляет собой комплексную систему поэтапного оценивания уровня освоения дисциплин образовательной программы (далее - ОП) по направлению среднего профессионального образования, при которой осуществляется структурирование содержания каждой учебной дисциплины на модули и проводится регулярная оценка знаний и умений студентов в течение семестра. При рейтинговой системе все знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Рейтинговые баллы накапливаются в течение

всего периода обучения дисциплине и фиксируются преподавателем путем занесения в ведомость учета рейтинговых баллов студентов (AVN).

4.2. Целями внедрения модульно-рейтинговой системы являются:

- Повышение мотивации студентов к систематической работе по изучению дисциплин образовательной программы в течение семестра;
- Активизация самостоятельной работы студентов через вовлечение их в систему управления оценкой качества их учебной деятельности;
- Повышение уровня организации учебного процесса в колледже;
- Повышение качества обучения за счет интенсификации учебного процесса, активизации работы профессорско-преподавательского состава и студентов по обновлению и совершенствованию содержания и методов обучения.

4.3. Рейтинговая система оценки успеваемости студентов базируется на следующих принципах:

- Структурирование содержания каждой из нескольких дисциплин (каждого раздела дисциплины), составляющих модуль, на обособленные части - модули;
- Открытость результатов оценки текущей успеваемости студентов;
- Регулярность и объективность оценки результатов работы студентов путем начисления рейтинговых баллов;
- Начисления обратной связи, предполагающей своевременную корректировку содержания и методики преподавания дисциплины;
- Соблюдение исполнительской дисциплины всеми участниками образовательного процесса;
- Интегральная оценка результатов всех видов учебной деятельности студентов, предусмотренных учебными планами.

4.4. Условия изучения каждой дисциплины при рейтинговой оценке знаний должны быть доведены до сведения студентов на первом занятии по дисциплине в семестре.

5. Организация технологии модульного обучения

5.1. Основой модульного обучения является структурирование содержания учебной дисциплины на модули. Изучаемая дисциплина состоит из набора модулей. Объем учебного материала модуля раскрывает отдельную тему изучаемой дисциплины или несколько тем (раздел дисциплины). Учебная дисциплина разбивается на 2 модуля в семестр. Модуль состоит из учебных элементов. Объем учебного материала учебного элемента раскрывает отдельный вопрос темы или тему дисциплины (если модуль содержит несколько тем). Путем набора соответствующих учебных элементов формируется модуль, содержание которого должно соответствовать Государственному образовательным стандартам СПО КР, учебному плану направления и рабочей программе дисциплины.

5.2. По каждому модулю устанавливается перечень обязательных видов работы студента, включающий: посещение лекционных, практических (лабораторных) занятий; ответы на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии; выполнение лабораторных работ; контрольных работ; написание рефератов; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ, определяемые преподавателем.

5.3. Каждый дисциплинарный модуль должен завершаться определенной формой контроля для оценки степени усвоения учебного материала и получения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

6. Основные условия реализации модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов

6.1. Цикловая комиссия (далее ЦК), реализующая модульно-рейтинговую систему обучения, отдельно по каждой форме обучения разрабатывает и утверждает преподаваемых ею дисциплин до 1 июля учебного года, предшествующего началу преподавания дисциплины, и в начале текущего семестра доводит их до сведения студентов. Силлабусы по решению ЦК могут размещаться на сайте колледжа;

6.2. Силлабус дисциплины содержит информацию о модулях, формах и сроках проведения контрольных мероприятий, разбивку баллов, критериях оценок другую информацию;

6.3. Все дисциплины, реализуемые в модульно-рейтинговой системе, экзамен является обязательным для сдачи в период проведения экзаменационной сессии.

7. Содержание рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

7.1. Рейтинговая оценка знаний студентов по каждой учебной дисциплине независимо от ее общей трудоемкости определяется по 100 балльной шкале в каждом семестре и включает текущий, рубежный и итоговый контроль, самостоятельная работа студентов.

Система оценивание

1. Модуль 1: 0- 30 баллов; Модуль 2: 0 - 30 баллов
2. Текущий контроль: 0 - 100 баллов
3. Самостоятельная работа студентов: 0 - 100 баллов
4. Итоговый контроль: 0 - 40 баллов
5. Итог (Экзамен): 0-100 баллов, высчитывается автоматически

Форма промежуточной аттестации					
Модуль (Рк1)	Модуль (Рк2)	СРС	Текущий контроль (Средний балл, Сб)	Итоговый контроль (Ик)	Итог $\frac{((Рк1+Рк2)+ СРС+Сб)+Ик}{3}$
0-30	0-30	0-100	0-100	0-40	0-100

1. **Два модуля.** На рубежный контроль отводится 60 баллов (60 баллов - это 30 баллов на 1-модуль и 30 баллов на 2-модуль).

2. Текущий контроль (Средний балл)

Система оценивание Сб.

Средний балл (текущий контроль) – S/N , где S - сумма всех оценок за семестр, N – количество оценок за семестр.

Оценка ESTS	Оценка	Балл	Определение
A	5	95-100	Средний балл равен или выше 4,5; Ходил на все занятия, выполнял требования преподавателя; Активно отвечал на вопросы по предмету; Проявил заинтересованность в обучении; Участник олимпиад по предмету; Активно участвует в жизни КМК и группы
B		90-94	Средний балл равен или выше 4,5; Ходил на занятия, выполнял требования преподавателя; Активно отвечал на вопросы по предмету;
		85-89	Участник олимпиад по предмету Средний балл равен или выше 4,5; Ходил на занятия, выполнял требования преподавателя; Активно отвечал на вопросы по предмету; Активно отвечал на вопросы по предмету;
	4	80-84	Средний балл ниже 4,5, но равен или выше 3,5; Выполнял требования преподавателя; Активно отвечал на вопросы по предмету;

		<p>Проявил заинтересованность в обучении;</p> <p>Участник олимпиад по предмету;</p> <p>Имеются единичные пропуски</p> <p>Активно участвует в жизни КМК и группы</p>
С	75-79	<p>Средний балл ниже 4,5, но равен или выше 3,5;</p> <p>Выполнял требования преподавателя;</p> <p>Активно отвечал на вопросы по предмету;</p> <p>Проявил заинтересованность в обучении;</p> <p>Имеются единичные пропуски</p> <p>Участник олимпиад по предмету;</p>
	70-74	<p>Средний балл ниже 4,5, но равен или выше 3,5;</p> <p>Выполнял требования преподавателя;</p> <p>Активно отвечал на вопросы по предмету;</p> <p>Проявил заинтересованность в обучении;</p> <p>Имеются единичные пропуски</p>
	60-69	<p>Средний балл ниже 3,5, но равен или выше 2,5;</p> <p>Выполнял требования преподавателя;</p> <p>Имеются пропуски</p> <p>Активно участвует в жизни КМК и группы</p>
D	55-59	<p>Средний балл ниже 3,5, но равен или выше 2,5;</p> <p>Выполнял требования преподавателя;</p> <p>Имеются пропуски</p>
E	50-54	<p>Средний балл ниже 3,5, но равен или выше 2,5;</p> <p>Не выполнял требования преподавателя;</p> <p>Имеются пропуски</p>
	30-49	<p>Средний балл ниже 2,5;</p> <p>Выполнение требование преподавателя</p> <p>Много пропусков</p>
Fx	20-29	<p>Средний балл ниже 2,5;</p> <p>Не выполнение требование преподавателя</p> <p>Много пропусков</p>
	0-19	<p>Средний балл ниже 2,5;</p> <p>Много пропусков</p>

			Не выполнение требования преподавателя Не заинтересованность в обучении
--	--	--	--

**3. Самостоятельная работа студентов.
Система оценивание СРС**

Оценка ESTS	Оценка	Балл	Определение
A	5	95-100	Студент владеет материалом на отлично Материал подготовлен к защите своевременно, оформлен аккуратно, с применением инновационного подхода
A1		90-94	Студент излагает материал на отлично Студент не затрудняется в ответах на дополнительные вопросы Студент подготовил материал к защите не своевременно
A2		85-89	Студент знает изученный материал на отлично Материал подготовил не своевременно и не аккуратно
C	4	80-84	Студент знает изученный материал Ответ не полный Студент умеет применять полученные знания на практике Материал оформлен аккуратно
C1		75-79	Студент знает учебный материал Ответ не точный Студент умеет применять полученные знания на практике Материал оформлен недостаточно аккуратно
C2		70-74	Студент знает учебный материал, но при использовании на практике испытывает затруднения Материал оформлен недостаточно аккуратно
D	3	60-69	Студент освоил материал, на дополнительные вопросы отвечает не уверенно Материал оформлен не аккуратно или не в соответствии с требованиями
D1		55-59	Студент знает общие понятия Испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы преподавателя
D2		50-54	Студент знает общие понятия, испытывает затруднения в ответах, не может изложить материал
Fx	2	30-49	У студента имеются отдельные представления об изучаемом

			материале, все же большая часть не усвоена Материал оформлен не в соответствии с требованиями
Fx1		20-29	Студент не знает предоставленный материал
Fx2		0-19	Студент не предоставил материал

4. **Итоговый контроль** является одной из основных форм контроля результатов и качества обучения и преследует цель оценить работу студента за семестр, степень усвоения теоретических знаний, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических, профессиональных задач.

Как правило, итоговый контроль включает в себя общие вопросы по дисциплине и направлен на определение достигнутого уровня знаний.

Итоговый контроль результатов обучения проводится в виде компьютерного тестирования и равен 40 баллам.

5. **Система оценивание Итога (Экзамен).** Высчитывается автоматически на основании всех предыдущих контролей: $((P_{k1}+P_{k2})+CPC+Cб)+Ик)/3$

Оценка ESTS	Оценка	Балл	Определение
A	5	85-100	• Превосходный – отличный результат с минимальными ошибками
C	4	70-84	• Хорошо – средний результат с заметными ошибками
D	3	50-69	• Удовлетворительно – слабый результат со значительными недостатками
Fx	2	0-49	• Не сдал – необходимо пересдать весь пройденный материал

Результаты итога выставляются в электронную ведомость (AVN) преподавателем и/или сотрудником AVN в течение пяти рабочих дней со дня указанного в графике проведения итогового контроля.

Если по дисциплине студент набирает не менее 50 баллов по итогам рубежных контролей, преподаватель имеет право с согласия студента выставить ему оценку «3» удовлетворительно без его участия в процедуре экзамена.

7.2. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование (письменное или компьютерное);
- выполнение индивидуальных домашних занятий, рефератов, докладов и др.;
- работа студента на практических занятиях;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный);
- контроль выполнения и проверка отчетности по лабораторным работам;
- посещение лекционных и практических (лабораторных) занятий (до 5 баллов);
- Возможны и другие формы текущего контроля результатов, которые определяются преподавателями цикловой комиссии, и фиксируется в syllabus дисциплины. Текущий контроль проводится в период аудиторной работы студента;

7.3. Рубежный контроль проводится с целью определения результатов освоения студентом учебных элементов модуля. В качестве форм рубежного контроля учебного элемента модуля можно использовать:

- тестирование (в том числе компьютерное);
- собеседование с письменной фиксацией ответов студентов;

- контрольную работу;
- выполнение индивидуальных заданий;
- возможны и другие письменные формы рубежного контроля результатов.
- Итоговый контроль по дисциплине (сессия) в КМК проводится в форме экзамена (тестирование (компьютерное));

7.4. Если студент сдает какое-либо из контрольных мероприятий позже установленного срока, преподаватель может снизить максимально возможное количество баллов за данный вид контроля на 2% за каждую неделю просрочки.

В случае если студент не сдал какие-либо из контрольных мероприятий в срок по уважительной причине, подтвержденной документально, преподаватель должен предоставить ему возможность выполнить указанные мероприятия. Сроки ликвидации возникшей задолженности устанавливаются и согласуются с учебной частью, исходя из общего количества дней, пропущенных по уважительной причине.

7.5. Если по дисциплине формой итогового контроля является итоговая оценка и студент по итогам текущего и рубежного контроля набирает не менее 50 баллов, преподаватель **обязан** аттестовать студента без его участия в процедуре выставления итоговой оценки. Если по дисциплине формой итогового контроля является экзамен и студент набирает не менее 50 баллов по итогам текущего и рубежного контроля, преподаватель **имеет право** с согласия студента выставить ему оценку «удовлетворительно» без его участия в процедуре экзамена. В случаях несогласия студента с оценкой, он сдает экзамен по дисциплине на общих основаниях. Студент, набравший по итогам текущего и рубежного контроля менее 30 возможных баллов или пропустивший более 50% практических (лабораторных) занятий, до экзамена по данной дисциплине не допускается. В этом случае он изучает не освоенные им темы, выполняет соответствующие дополнительные задания в сроки, установленные учебной частью для ликвидации задолженностей. Баллы, полученные таким образом, прибавляются к количеству баллов, набранных студентом в семестре.

8. Права, обязанности и ответственность участников образовательного процесса при применении модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов

8.1. Студенты

Обязаны:

- выполнять все виды работ (включая самостоятельную), предусмотренные рабочей программой (силлабус) по дисциплине;
- соблюдать установленный график проведения аттестаций и своевременно представлять документы, подтверждающие уважительные причины его невыполнения.

Имеют право:

- знакомиться с содержанием силлабуса по изучаемым дисциплинам;
- знакомиться со шкалой и критериями оценок;
- получать у преподавателей аргументированные сведения о накопленных суммах баллов по дисциплинам;
- сообщать куратору группы о возникших трудностях в ходе учебного процесса;
- ликвидировать имеющиеся задолженности в утвержденные учебной частью сроки в случае не допуска их к форме итогового контроля (экзамену).

8.2. Преподаватели

Обязаны:

- разрабатывать рабочую программу, силлабусы по дисциплине в соответствии с требованиями, установленными настоящим положением;
- разрабатывать учебно-методические комплексы по дисциплине;
- вносить необходимые корректировки в содержание и методику преподавания дисциплин;
- сообщать студентам в начале каждого семестра шкалу и критерии оценок по всем видам работ;
- своевременно выставлять в ведомости (электронном виде) набранные студентами рейтинговые баллы;
- сдавать сведения о текущем рейтинге в учебную часть и ЦК.

Имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию

рейтинговой системы колледже;

- распределять баллы на текущий и рубежный контроль по дисциплинарным модулям из общего количества баллов, выделенных на эти виды аттестации.

Несут ответственность:

- за своевременное составление и представление в метод кабинет силлабуса по соответствующим дисциплинам;

- за своевременное выставление текущих оценок студентам;

- за своевременное выставление рубежных баллов студентам в AVN.

8.3. Заведующие цикловых комиссий

Обязаны:

- обеспечить разработку и утверждение рабочих программ, силлабусы по дисциплинам в соответствии с требованиями настоящим Положением;

- систематически анализировать результаты применения рейтинговой системы.

Имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию рейтинговой системы колледже.

Несут ответственность за:

- своевременное составление силлабуса преподавателями своей ЦК;

- анализ опыта работы по модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов.

8.4. Учебная часть

Обязана:

- обеспечивать внедрение и реализацию модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов в рамках колледжа;

- вести учет рейтинговых показателей студентов колледжа;

- информировать студентов об их рейтинговых показателях;

- обеспечивать гласность всех аспектов реализации модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов;

- вносить предложения по совершенствованию модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов.

8.5. Методист

Обязана:

- обеспечить разработку и утверждение рабочих программ, силлабусы по дисциплинам в соответствии с требованиями настоящим Положением;

- осуществлять контроль разработки рабочих программ, силлабусы ЦК и их преподавателями;

Имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию рейтинговой системы колледже.

Несут ответственность за:

- своевременное составление силлабусов преподавателями.

8.6. Отдел качества образования

Обязан:

- обеспечить апробацию и анализ внедрения модульно-рейтинговой системы;

- обобщать практику применения модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов (в виде диаграммы);

- вносить предложения по совершенствованию модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов.

- систематически анализировать результаты модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов;

Имеют право:

- вносить предложения по совершенствованию организации применения и содержанию рейтинговой системы колледже.

Приложение 14. Положение по организации итоговой государственной аттестации выпускников

Настоящее Положение определяет порядок проведения итоговой государственной аттестации выпускников Каракольского Медицинского Колледжа им. академика И.Ахунбаева. Положение разработано на основании: постановление Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года № 470; государственных образовательных стандартов по медицинским специальностям среднего профессионального образования, учебно-методической документацией, разработанной КМК и рекомендациями учебно-методического совета.

1. Государственная аттестационная комиссия

1.1. Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;
- принятие решения о присвоении профессиональной квалификационной или академической степени по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа государственного образца о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки выпускников на основании результатов работы государственной аттестационной комиссии.

1.2. Кандидатура председателя государственной аттестационной комиссии по каждой специальности, согласовывается с соответствующим государственным органом и утверждается Министерством образования и науки Кыргызской Республики.

Государственные аттестационные комиссии действуют в течение одного календарного года.

1.3. Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

1.4. Государственная аттестационная комиссия формируется из преподавателей организации профессионального образования и лиц, приглашенных из сторонних учреждений: преподавателей других образовательных организаций и специалистов предприятий, организаций, учреждений по профилю подготовки выпускников, представители работодателей. Состав членов государственной аттестационной комиссии утверждается директором КМК.

2. Порядок проведения итоговой государственной аттестации

2.1. Условия проведения аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, определяются организацией профессионального образования и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами экзаменов, им создаются необходимые условия для подготовки, включая проведение консультаций.

2.2. К итоговому междисциплинарному экзамену по специальности допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из основных профессиональных

образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

2.3. Сдача итоговых экзаменов проводится на открытых заседаниях аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных аттестационных комиссий.

2.4. Решения государственных аттестационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

2.5. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику организации профессионального образования и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию.

Студенту, имеющему оценку "отлично" не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку "хорошо" по остальным дисциплинам и прошедшему итоговую государственную аттестацию только с отличными оценками, выдается диплом с отличием.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации, отчисляется из образовательной организации и получает академическую справку установленного Министерством образования и науки Кыргызской Республики образца.

Выпускники, не прошедшие итоговые аттестационные испытания, допускаются к повторной сдаче не ранее чем через один год, после прохождения итоговой государственной аттестации.

2.6. Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на педагогическом совете КМК и представляется в орган исполнительной власти, в ведении которого находится данная образовательная организация, в двухмесячный срок после завершения итоговой государственной аттестации.

3. Форма проведения итоговой государственной аттестации

3.1. Итоговая государственная аттестация студентов медицинского колледжа, по предмету «История Кыргызстана», проводится в виде теста.

Варианты тестовых заданий составляются преподавателем предметником в строгом соответствии с действующими учебными программами, которые рассматриваются цикловой комиссией и утверждаются директором КМК. Количество вариантов тестовых заданий должны соответствовать количеству учебных групп.

Экзамен проводится на открытом заседании ГАК в виде тестирования на компьютере, тест состоит из 50 вопросов, продолжительность прохождения теста 60 мин. Тест должен разрабатываться с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

Критерии оценки уровня подготовки выпускников:

Оценка «5» (отлично) от 89 до 100 баллов;

Оценка «4» (хорошо) от 69 до 88 баллов;

Оценка «3» (удовлетворительно) от 49 до 68 баллов;

Оценка «2» (неудовлетворительно) менее 48 баллов.

Оценка за экзамен заносится в Протокол заседания ГАК.

3.2. Итоговая государственная аттестация выпускников по итоговому междисциплинарному экзамену состоит из двух этапов:

1 этап – контроль и оценка теоретических знаний;

2 этап – контроль и оценка знаний и практических умений по специальности.

Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности выявляет соответствие уровня и качества подготовки выпускников Государственному образовательному стандарту и готовность к профессиональной деятельности.

Варианты тестовых заданий и экзаменационных билетов составляются преподавателями соответствующих предметов в строгом соответствии с действующими учебными программами, которые рассматриваются цикловыми комиссиями и утверждаются директором КМК.

Количество вариантов тестовых заданий и комплектов экзаменационных билетов должны соответствовать количеству учебных групп.

Каждый этап определяется оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Общая оценка выставляется на основе среднего балла за оба этапа.

В случае получения студентом оценки «неудовлетворительно» по результатам проведения одного этапа междисциплинарного экзамена, итоговая оценка не может быть выше «удовлетворительно». При спорной оценке по результатам проведения двух этапов итогового междисциплинарного экзамена по специальности, приоритетной считать оценку 2 этапа.

3.2.1. 1 этап - контроль теоретических знаний по дисциплине:

1 этап проводится на открытом заседании ГАК в виде тестирования на компьютере, тест состоит из 100 (150) теоретических вопросов, продолжительность прохождения теста 60 (75) мин. Тесты должны разрабатываться с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки уровня подготовки выпускников:

Оценка «5» (отлично) от 89 до 100 баллов (от 134 до 150 баллов);

Оценка «4» (хорошо) от 69 до 88 баллов (от 105 до 133 баллов);

Оценка «3» (удовлетворительно) от 49 до 68 баллов (от 72 до 104 баллов);

Оценка «2» (неудовлетворительно) менее 48 баллов (менее 71 баллов).

Оценка за экзамен заносится в Протокол заседания ГАК.

Оценка за 1 этап итогового междисциплинарного экзамена по специальности заносится в Протокол заседания ГАК.

3.2.2. 2 этап - проверка практических навыков. Каждый экзаменационный билет должен содержать 3 (2) вопроса по выполнению практических навыков и 1 вопрос по решению проблемно-ситуационной задачи. Число заданий равно числу студентов экзаменуемой группы.

Продолжительность выполнения заданий 2-го этапа - не более 20 мин. Каждая задача оценивается в баллах по 5 - балльной системе. Максимальное количество баллов – 20 (15), по 5 баллов за каждую правильно решенную задачу.

Критерии оценки уровня выполнения задания 2-го этапа:

- уровень освоения материала, предусмотренного программами дисциплин;

- умение применять теоретические знания при решении практических заданий;

- четкость и обоснованность решения задания;

- правильность и логичность построения ответа.

18-20 (14 - 15) баллов - 5 (отлично);

15-17 (11 - 13) баллов - 4 (хорошо);

11-14 (8 - 10) баллов - 3 (удовлетворительно);

10 (7) и менее баллов - 2 (неудовлетворительно).

Общая оценка за 2 этап итогового междисциплинарного экзамена по специальности заносится в Протокол заседания ГАК.

3.2.3. Итоговый междисциплинарный экзамен по специальности наряду с требованиями к содержанию его дисциплин, должен учитывать общие требования к выпускнику, предусмотренные государственным образовательным стандартом по данной специальности.

3.2.4. Программы итоговой государственной аттестации по специальностям подготовки разрабатываются цикловой комиссией специальных дисциплин и утверждаются директором после их обсуждения на заседании методического совета колледжа.

4. Порядок проведения итоговой государственной аттестации

4.1. К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

4.2. Форма и условия проведения аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, программа государственной итоговой аттестации, а также комплекс оценочных средств, утвержденные директором, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за три месяца до начала итоговой аттестации. Студентам создаются необходимые условия для подготовки, включая проведение обзорных лекций и консультаций.

4.3. Объем времени и виды аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации студентов, устанавливаются образовательными стандартами колледжа по конкретным специальностям. Аттестационные испытания, включенные в состав итоговой государственной аттестации, не могут быть заменены оценкой уровня подготовки на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.