

Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Министерство здравоохранения Кыргызской Республики

УТВЕРЖДАЮ

Управление человеческими ресурсами
и организационной работы
Министерства здравоохранения
Кыргызской Республики

« 18 »



ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

практики «Учебно-производственная в качестве помощника лаборанта в
гистологической и патолого-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
« 14 » 2021г.



Бишкек- 2021

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.

**гистологической и патолого-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
патолого-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 патолого-анатомической лабораториях | 4 | 3 | 90 | Оценка |

**После прохождения практики «Учебно-производственная в качестве помощника
лаборанта в гистологической и патолого-анатомической лабораториях»
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 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 место 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 |

Содержание программы.

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 правилами 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 микротомов. 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 гематоксилин-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 гематоксилин-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.