

Министерство здравоохранения Амурской области

ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

ПМ.05 Проведение лабораторных гистологических исследований

Специальность

31.02.03 Лабораторная диагностика

ППССЗ (углубленная подготовка)

2020

Гавриленко Лидия Валерьевна

Рассмотрено
на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 10
от «15» июня 2020 г.

Председатель ЦМК 
Н.А.Герценбергер

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (углубленная подготовка).

Организация–разработчик: ГАУ АО ПОО «Амурский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Амурской области.

Разработчик:

Гавриленко Л.В. – преподаватель гистологии.

Рекомендованы Экспертным советом при информационно - методическом центре ГАУ АО ПОО «АМК»
Заключение Экспертного совета № 107 от «26» июня 2020 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа проводится с целью:

- ✓ - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- ✓ - углубления и расширения теоретических знаний;
- ✓ - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- ✓ - развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- ✓ - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- ✓ - формирования общих и профессиональных компетенций;
- ✓ - развитию исследовательских умений.

Формы и виды самостоятельной работы студентов

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Работа со словарем, справочником.
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.
5. Конспектирование источников.
6. Реферирование источников.
7. Составление аннотаций к литературным источникам.
8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.
9. Составление обзора публикаций по теме.
10. Составление и разработка словаря (гlossария).
11. Составление или заполнение таблиц.
12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.
13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)
14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

17. Выполнение домашних работ.

18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии.

22. Подготовка доклада и написание тезисов доклада.

23. Выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на семинарском или практическом занятии.

24. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

25. Подготовка к выступлению на конференции.

Формы контроля самостоятельной работы

1. Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем.

2. Организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе.

3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.

4. Проведение письменного опроса.

5. Проведение устного опроса.

6. Организация и проведение индивидуального собеседования.

7. Организация и проведение собеседования с группой.

8. Проведение семинаров.

9. Защита отчетов о проделанной работе.

10. Организация творческих конкурсов.

11. Организация конференций.

12. Проведение олимпиад.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05.01 Проведение лабораторных гистологических исследований

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты (срезы, мазки отпечатки) для гистологических исследований;
- микроскопировать приготовленные препараты и оценивать их качество;
- выявлять структурные элементы клеток и тканей с целью определения органной принадлежности;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей человека.

Количество часов, отведенное на самостоятельную работу при освоении программы учебной дисциплины – 108 ч.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение применением знаний в профессиональной деятельности медицинского технолога; в том числе овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Медицинский технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ПК 5.2.	Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.

Литература для самостоятельной работы

Основная:

- 1.Бойчука. В. Гистология. Атлас для практических занятий. - Изд.: ГОЭТАР-Медиа, 2014
- 2.ГунинаА.Г. Гистология в таблицах и схемах. - Изд.: МИА, 2015г.
- 3.ДаниловР.К. Гистология человека. - Изд.: ЭЛБИ-СПб, 2014г
- 4.Семченко В.В., Барашкова С.А., Артемьев В.Н. Гистологическая техника: учебное пособие. – Омск: Омская медицинская академия, 2014. – 115 стр.
- 5.Семченко В.В., Барашкова С.А., Ноздрин В.Н., Артемьев В.Н. Гистологическая техника: учебное пособие. – 3-е изд., доп. и перераб. – Омск-Орел: Омская областная типография, 2016. – 290 стр.
- 1.Афанасьев Ю.И. Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии: Учебное пособие для мед.вузов / Ю.И. Афанасьев и др. / Под ред. Ю.И. Афанасьева, А.Н. Яцковского. – М.: Медицина, 2013. – 328 с.; ил
- 2.Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юриной. – 5-е изд., перераб. доп. - М., Медицина, 2012 – 744 с.; ил.
- 3.КрстичРадивой В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека. / Р.В. Крстич– СПб: СОТИС, 2013. – 536 с.; 1576 ил.
- 4.Кузнецов С.Л. Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии / С.Л. Кузнецов, М.К. Пугачев. – Москва: МИА, 2014.
- 5.Самусев Р.П. Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: Учебное пособие для студентов высшей мед, заведений / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. / Под ред. Р.П. Самусева. – 2-е изд., испр. – Москва: ООО «Издательство Ониск»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2013. – 400 с.; ил

№	ТЕМА	ЧАСЫ	КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ.	РИСОВАТЬ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
1.	Гистологическая лаборатория	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение, оборудование гистологической лаборатории. 2. Разделы гистологической лаборатории. Место нахождения. 3. Техника безопасности при работе в гистологической лаборатории. 	-Схематическое изображение гистологической лаборатории.	- Конспектирование материала -Написание рефератов -просмотр фильма
2.	Животная клетка. Строение. Функции	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клеточная теория Шванна, её основные положения. 2. Митоз. Амитоз. Мейоз. Изучение по микропрепаратам и электронным презентациям. 3. Компоненты и включения животной клетки. Микроскопия микропрепаратов. Зарисовки. 4. Микроскопия клеток в разных фазах размножения 	-Микроскопия микропрепаратов. Зарисовки клеток и их структур	-Изучение по микропрепаратам и электронным презентациям. - Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
3.	Размножение животных клеток.	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды размножения животных клеток. Характеристика митоза и амитоза. 2. Фазы размножения животных клеток. Микроскопия клеток в разных фазах размножения 	--Микроскопия клеток в разных фазах размножения	- Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
4.	Эпителиальные ткани. Строение. Функции	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о тканях. Классификация. 2. Эпителиальные ткани. Функции, классификации. Особенности строения. 3. Эмбриология. 4. Анатомическое строение кожи. Гистологическое строение. Функции 	- Микроскопия различных видов эпителиальных тканей. Зарисовки -Зарисовать	-Конспектирование -Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов

			<p>кожи.</p> <p>5. Гистологическое строение волос. Классификация. Функции.</p> <p>Гистологическое строение ногтей. Функции.</p>	<p>строение кожи и ее придатков</p>	<p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p>
5.	<p>Соединительные ткани, общая характеристика, классификация.</p>	4	<p>1. Соединительные ткани. Функции. Классификации. Особенности строения.</p> <p>2. Происхождение.</p> <p>3. Эмбриология.</p>	<p>- Микроскопия различных видов жировой и пигментной соединительных тканей.</p> <p>Зарисовки.</p>	<p>-Составление кроссвордов, тестов.</p> <p>-Составление словаря терминов.</p> <p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p>
6.	<p>Соединительные ткани (опорные). Характеристика хрящевых тканей.</p>	5	<p>1. Соединительные ткани Хрящевая ткань. Функции, Классификации. Особенности строения клеток и межклеточного вещества</p> <p>2. Эмбриология.</p> <p>3. Характеристика хрящевых тканей. Виды хондроцитов. Эмбриология. Микроскопия различных видов хрящевой тканей. Зарисовки.</p>	<p>- Эмбриология.</p> <p>Микроскопия различных видов хрящевой тканей.</p> <p>Зарисовки.</p>	<p>- Заполнение таблицы-схемы</p> <p>-Составление словаря терминов.</p> <p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p>
7.	<p>Характеристика костной ткани.</p>	4	<p>1. Соединительные ткани. Костная ткань. Функции, Классификации. Особенности строения клеток и межклеточного вещества. Происхождение.</p> <p>2. Характеристика костной ткани.</p> <p>3. Виды остецитов. Межклеточное вещество. Эмбриология. Микроскопия различных видов костной ткани</p>	<p>- Микроскопия и зарисовка различных видов костной ткани</p>	<p>-Составление кроссвордов, тестов.</p> <p>-Составление словаря терминов.</p> <p>-Написание рефератов</p> <p>-Подготовка сообщений, презентаций:</p>

8.	Соединительные ткани, (трофические). Состав крови, функции	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соединительные ткани. Кровь. Особенности строения. Характеристика клеток и межклеточного вещества. Функции клеток. Эмбриология. 2. Общая морфофункциональная характеристика крови. 3. Плазма крови. 4. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. 5. Понятие о лейкоцитарной формуле. 6. Лимфа. 	<ul style="list-style-type: none"> -зарисовать схему кровотока -мазок крови 	<ul style="list-style-type: none"> -Составление конспекта по теме - Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций
9.	Нервная система.	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика нервных тканей. Классификация. Функции. Виды нейронов. Межклеточное вещество. 2. Морфофункциональная характеристика нервной системы. 3. Функции нервной системы. Строение. 4. Понятие о рефлекторной дуге 5. Строение головного и спинного мозга. Строение периферической нервной системы. Эмбриология. 	<ul style="list-style-type: none"> - Микроскопия различных видов нервных клеток. Зарисовки. -зарисовать рефлекторную дугу, нейроны 	<ul style="list-style-type: none"> -Составление конспекта по теме -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций
10.	Органы чувств (обоняние, осязание, слух, равновесие, зрение)	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика органов обоняния, осязания, слуха, зрения, равновесия 2. Морфофункциональная характеристика органов чувств. 	<ul style="list-style-type: none"> - Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки 	<ul style="list-style-type: none"> -Составить таблицу «органы чувств» -Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
11.	Сердечно -	4	1. Морфофункциональная характеристика	-Микроскопия	-Составление кроссвордов,

	сосудистая система		сердечнососудистой системы. 2. Анатомическое и гистологическое строение сердечнососудистой системы. Функции. 3. Эмбриология	готовых микропрепаратов. Зарисовки	тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
12.	Пищеварительная система	5	1. Анатомическое и гистологическое строение пищеварительной системы. 2. Строение и функции печени. Строение и функции поджелудочной железы. 3. Эмбриология. 4. Морфофункциональная характеристика пищеварительной системы.	-Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки -зарисовать схему пищеварительной трубки	-Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций
13.	Эндокринная система.	4	1. Изучение морфологии органов эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник. 2. Анатомическое строение эндокринной системы. Гистологическое строение, особенности функционирования системы.	- Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки	-Составление конспекта по теме -Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
14.	Мочевыделительная система.	5	1. Морфофункциональная характеристика органов мочевыделительной системы. 2. 2.Почки и мочевыводящие пути. 3. 3.Теория образования мочи. 4. Анатомическое строение мочевыделительной системы.	-Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки --Зарисовка схемы	-Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений,

			Гистологическое строение почек, их функции. Гистологическое строение мочеточников, мочевого пузыря. Функционирование. Механизм образования первичной и вторичной мочи.	образования первичной и вторичной мочи.	презентаций:
15.	Женская половая система	4	1. Морфофункциональная характеристика женской половой системы; 2. Анатомическое строение женской половой системы. Гистологическое строение, особенности функционирования системы.	-Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки -зарисовка яйцеклетки	-Составление словаря терминов. -Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций:
16.	Мужская половая система	5	1. Морфофункциональная характеристика. семенники, семявыносящие пути, предстательная железа. 2. Анатомическое строение мужской половой системы. Гистологическое строение, особенности функционирования системы.	--Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки -зарисовка сперматозоида	-Составление кроссвордов, тестов. -Составление словаря терминов. -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций
17.	Кожа и её производные	4	1. Анатомическое строение кожи. Гистологическое строение. Функции кожи. 2. Гистологическое строение волос. Классификация. Функции. Гистологическое строение ногтей. Функции.	--Микроскопия готовых микропрепаратов. Зарисовки	--Составление конспекта по теме

18.	Забор и обработка гистологического биоматериала	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила забора биоматериала. Источники. 2. Работа с биопсийным материалом. 3. Методы умерщвления лабораторных животных 	- схематическое изображение изученного материала	<ul style="list-style-type: none"> - просмотр фильма - Написание рефератов - Подготовка сообщений, презентаций - конспектирование
19.	Этикирование и фиксация гистологического биоматериала. Фиксирующие смеси и жидкости	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление этикеток. 2. Фиксация гистологического материала. 3. Основные фиксирующие смеси и жидкости 4. Экспозиция фиксирования в зависимости от материала. 5. Выбор фиксаторов. 	- зарисовка таблицы	<ul style="list-style-type: none"> - Написание рефератов - Подготовка сообщений, презентаций - просмотр фильма - конспектирование - устный опрос
20.	Промывка и обезвоживание биоматериала. Составление гистологической спиртовой батареи.	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывка фиксированного биоматериала. 2. Экспозиция. 3. Изготовление спиртовой батареи для обезвоживания. Приготовление 100% спирта. 4. Техника безопасности при работе со спиртом 	- схематическое изображение изученного материала	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка сообщений, презентаций - просмотр фильма - конспектирование - устный опрос
21.	Уплотнение биоматериала. Микротом. Строение. Назначение.	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление коробочек для заливки. Заливка обезвоженного биоматериала расплавленным парафином. Инкубация 2. Изучение устройства микротома и работы с ним. 	- Зарисовки схем	<ul style="list-style-type: none"> - Написание рефератов - Подготовка сообщений, презентаций - просмотр фильма - конспектирование - устный опрос
22.	Создание блоков.	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление блоков из дерева или пластмассы. 2. Наклейка уплотнённого биоматериала 	- схематическое изображение изложенного	<ul style="list-style-type: none"> - просмотр фильма - Написание рефератов - Подготовка сообщений,

			на блоки	материала	презентаций -конспектирование
23.	Резка, фиксация на предметных стёклах	4	1. Резка биоматериала на блоках на микротоме. Депарафинирование. Наклейка на предметные стёкла. 2. Приготовление глицерино-белковой смеси для наклейки срезов на предметные стёкла.	-схематическое изображение изложенного материала	-Подготовка сообщений, презентаций -просмотр фильма -конспектирование -устный опрос
24.	Окраска гистологических препаратов. Способы окраски Заключение препаратов. Зачёт.	5	1. Знакомство с красителями, применяемыми для окраски гистологических препаратов. Окраска в кюветах 2. Промывка препаратов и заключение их под смолы или покровные стёкла. Микроскопия.	-зарисовка таблиц	- просмотр фильма -Написание рефератов -Подготовка сообщений, презентаций -конспектирование -тестирование