

Министерство здравоохранения Удмуртской Республики
автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики
«Республиканский медицинский колледж имени героя Советского Союза Ф.А. Пушиной
Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»
(АПОУ УР «РМК МЗ УР»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению самостоятельной работы студентами

ПМ.06 «ВЫПОЛНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (ИССЛЕДОВАНИЙ)»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
очная форма обучения

Ижевск
2023

Утверждено
на заседании МС
Протокол № 4
от «17» 02 2023 год
Зам. директора по учебной работе
С.Л. Мясникова Мясникова С.Л.

Рассмотрено
на заседании ЦМК 5
Протокол № 06 от 02 2023 г.
Председатель И.Н. Бородулина
Бородулина И.Н.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами составлены на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учетом рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (Исследований)»

Методические рекомендации подготовлены с целью повышения эффективности профессионального самообразования в ходе самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации предназначены для студентов

Организация-разработчик: АПОУ УР «РМК МЗ УР»

Разработчик: Осипова М.А., преподаватель первой категории АПОУ УР «РМК МЗ УР»

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Стр.
	Пояснительная записка	4
	Перечень самостоятельных работ	8
	Самостоятельная работа № 1	9
	Самостоятельная работа № 2	10
	Самостоятельная работа № 3	11
	Самостоятельная работа № 4	12
	Самостоятельная работа № 5	14
	Самостоятельная работа № 6	16
	Лист контроля качества выполнения самостоятельной работы	18
	Приложения	19
	Библиографический список	27
	Критерии оценок	28

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы призваны помочь студентам организовать самостоятельную работу при изучении профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (Исследований)»

Структура методических рекомендаций содержит подробное описание рациональных приёмов выполнения видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, приёмов самоконтроля.

Самостоятельная работа студентов — это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, при этом носящая сугубо индивидуальный характер.

Количество часов на самостоятельную работу по рабочему учебному плану – 12 часов.

Целью самостоятельной работы является овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками практической деятельности по специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению профессиональных задач.

Самостоятельная работа студентов по освоению профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (Исследований)» проводится **с целью:**

формирования умений:

У1. Подготавливать рабочее место, инструментарий, лабораторную посуду, оборудование для проведения специальных диагностических проб, забора объектов биологического происхождения от трупа и его частей для лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)

У2. Выполнять стандартные операционные процедуры секционных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей

У3. Подготавливать (упаковывать, маркировать) вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения для передачи в другое структурное подразделение организации судебно-медицинской экспертизы или для выдачи лицу, назначившему производство судебно-медицинской экспертизы (исследования), и заполнять сопроводительные документы

У3. Регистрировать, хранить и транспортировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения, поступившие для лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования) в журнале и (или) в информационной системе

У4. Маркировать поступившие на лабораторное и инструментальное исследование объекты в соответствии с видом судебно-медицинской экспертизы (исследования)

У5. Подготавливать для проведения лабораторных и инструментальных исследований процентные, стандартные, рабочие и типовые растворы, химические реактивы, диагностические сыворотки, реагенты, хроматографические спектральные пластинки, сорбенты, системы растворителей в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)

У6. Маркировать вещественные доказательства и объекты биологического и иного происхождения, поступившие для проведения лабораторных и инструментальных исследований, в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)

У7. Выполнять стандартные операционные процедуры лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских гистологических, медико-

криминалистических, биологических, молекулярно-генетических, биохимических, химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований)

У8. Обеспечивать сбор, обезвреживание, временное хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов

У9. Соблюдать санитарно-противоэпидемический и гигиенический режим в судебно-медицинском экспертном учреждении

У10. Обеспечивать качество лабораторных и инструментальных исследований на аналитическом этапе

У11. Вести журналы лабораторных исследований и контроля качества

формирования знаний:

31. Основы нормальной и патологической анатомии и физиологии человека, основы судебной медицины

32. Общие вопросы организации работы подразделений бюро судебно-медицинской экспертизы

33. Инструкцию по судебно-медицинской экспертизе трупа

34. Методика проведения судебно-медицинского исследования трупа и его особенности при различных видах смерти

35. Методики проведения специальных диагностических проб при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований) трупа и его частей

36. Методики взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей

37. Приемы и методы преаналитической подготовки вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)

38. Правила хранения и транспортировки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения различного типа, температурные и временные режимы

39. Методики и правила забора и направления вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения от трупа и его частей для проведения лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)

310. Инструкцию по фиксации гистологического материала

311. Технику приготовления гистологических препаратов

312. Основные виды проводок биологического материала

313. Методы заливки гистологического материала

314. Технику работы на микротоме

315. Технику приготовления и окраски гистологических препаратов, виды и группы красителей

316. Методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований)

317. Инструкцию по производству судебно-медицинских медико-криминалистических (исследований)

318. Виды экспертиз, методы исследования и технические приемы, применяемые при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований)

319. Способы, приемы и методы подготовки вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения для производства судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз (исследований)

320. Правила исследовательской фотографии

321. Основные методы спектрального анализа

322. Методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)

323. Инструкцию по производству судебно-медицинских биологических и молекулярно-генетических экспертиз (исследований)

324. Общие сведения о группах крови, методику забора крови, методы исследования следов крови

325. Методику определения титра и специфичности преципитирующих сывороток

326. Основы проведения молекулярно-генетического исследования

327. Основные этапы выделения ДНК из образцов сухой и жидкой крови

328. Методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований)
329. Инструкцию по производству судебно-медицинских биохимических экспертиз (исследований)
330. Порядок отбора проб для проведения различных видов биохимических исследований
331. Методы ручных исследований
332. Свойства химических реактивов, расчетные формулы, используемые при приготовлении рабочих реактивов для ручных методов
333. Правила работы на спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, центрифугах
334. Методики проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских химических и химико-токсикологических экспертиз (исследований)
335. Инструкцию по производству судебно-медицинских химических экспертиз (исследований)
336. Инструкцию по производству судебно-медицинских химико-токсикологических экспертиз (исследований)
337. Основы токсикологии
338. Классификацию ядов и сильнодействующих веществ
339. Свойства химических реактивов, расчетные формулы, используемые при приготовлении растворов
340. Способы подготовки проб биологического происхождения от трупов, живых лиц и вещественных доказательств небиологического происхождения
341. Порядок проведения газожидкостной хроматографии, хроматографии в тонких слоях сорбента объектов судебно-медицинской экспертизы и обработки результатов анализа
342. Правила внутрилабораторного контроля качества в зависимости от вида лабораторного исследования
343. Преаналитический, аналитический и постаналитический этапы лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)
344. Санитарные правила и нормы при обращении с медицинскими отходами
345. Правила и сроки хранения биологического материала на постаналитическом этапе в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследования)
346. Правила эксплуатации лабораторной аппаратуры и инструментария
- Умения и знания профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (Исследований)» в контексте освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).
- ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований).

Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (Исследований)», степенью подготовленности студентов.

Эта работа включает в себя:

- 1) самостоятельное изучение источников - специальную, справочную литературу, Интернет;
- 2) систематизацию и закрепление полученных знаний и практических умений и навыков студентов;
- 3) углубление и расширение теоретических знаний;
- 4) развитие познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- 5) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- 6) развитие исследовательских способностей.

Обязательным условием организации самостоятельной работы является отчетность студентов перед преподавателем о ее результатах.

Контроль результата самостоятельной работы студентов осуществляется преподавателем дисциплины систематически, в том числе в процессе проведения аудиторных занятий (лекционных, практических). Результаты самостоятельной работы студентов оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в ходе промежуточной аттестации студентов по изучаемой дисциплине

К видам контроля самостоятельной работы студентов относятся: устный опрос, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем, защита рефератов (докладов, сообщений, граф-схем).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- объем проработанного материала в соответствии с заданным объемом;
- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями, нормативами;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.)
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности студентов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 1

Кол-во часов по теме теория/практика	Тема занятия	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов СР	Формы контроля самостоятельной работы
2/0	Тема 2. Судебно-медицинская экспертиза трупа	Составить алгоритм взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей	3	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии.
2/4	Тема 6. Гистологическое исследование в судебно-медицинской практике.	Составить терминологический глоссарий.	1	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии. Тестовый контроль.
		Составить алгоритм техники работы на микротоме	2	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии.
2/4	Тема 7. Биологическое исследование объектов судебно-медицинской экспертизы	Составить алгоритм методики определения титра и специфичности преципитирующих сывороток	2	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии. Тестовый контроль.
2/4	Тема 8. Химическое исследование в судебно-медицинской практике	Составить алгоритм приготовления рабочих растворов для ручных методов	2	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии.
2/4	Тема 9. Медико-криминалистическое исследование вещественных доказательств.	Составить алгоритм проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз	2	Заслушивание и обсуждение на практическом занятии. Тестовый контроль.
Итого			12	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Тема 2. Судебно-медицинская экспертиза трупа

Цель работы:

Развитие ПК: ПК 6.1

развитие ОК: 1-2

формирование умений: У1-У4

закрепление знаний: 34-37

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 3 часа.

Содержание работы:

Разработка наименования вида работ:

Составить алгоритм взятия объектов биологического происхождения от трупа и его частей

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- План выполнения работы:

1. Изучить информацию по теме: Судебно-медицинская экспертиза трупа

3. Составить алгоритм.

- *Результат деятельности* (продукт деятельности): алгоритм

- *Сроки и форма отчетности:* представление на практическом занятии по теме.

- *Методические советы и рекомендации по выполнению:*

1. Перед началом разработки алгоритма уясните задачу, обязательно разберитесь на каком множестве объектов предстоит решать задачу и какие действия допустимы на этом множестве.

2. Вначале будет трудно выделить объекты, какие из них главные, какие второстепенные; с трудом намечаются действия. Смело экспериментируйте, стройте гипотезы, доводите их до логического завершения, отбрасывая по ходу несостоятельные решения.

3. Четко определите исходные данные и искомые результаты. Ясно представьте себе их логический, физический и математический смысл. Выпишите или наглядно представьте себе все возможные действия над ними, приводящие к результату.

4. Наметьте порядок действий таким образом, чтобы ни в одно из них не входила не определенная к данному моменту переменная. Действия (вычисления) должны выполняться только над известными, определенными к данному моменту переменными. Расставьте все намеченные вычисления, подготовленные формулы, уравнения так, чтобы из исходных данных и промежуточных результатов получить искомые результаты. Старайтесь «видеть» всю задачу в целом.

5. Приступая к разработке алгоритма, трудно сразу учесть все необходимые для исполнения действия. Разработка алгоритма - процесс итерационный. Сначала наметьте план решения задачи, разработайте алгоритм, затем пишите программу. При составлении и отладке программы могут потребоваться дополнительные действия, не предусмотренные в алгоритме. Все это потребует корректировки алгоритма.

6. Алгоритмизация может вестись в направлении от укрупненной схемы действий к детализированной, а так же наоборот - от имеющего набора действий к постепенному наращиванию и укрупнению. Поэтому в основу алгоритма могут быть положены как укрупненные действия, так и детализированные. При разработке нового алгоритма всегда следует начинать с составления простой схемы укрупненных участков алгоритма, после чего их детализировать.

7. Применяйте общий метод решения для повторяющихся участков и оформляйте его в виде подпрограммы. Это позволит упростить алгоритм, так как в нем указываются лишь места вызова подпрограмм.

Источники информации: *основная литература, конспект, Интернет.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Методика проведения судебно-медицинского исследования трупа и его особенности при различных видах смерти.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

(см. Приложение 2)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 2,3

Тема 6. Гистологическое исследование в судебно-медицинской практике.

Цель работы:

Развитие ПК: ПК 6.2, ПК 6.3

развитие ОК: 1-2

формирование умений: У4-У11

закрепление знаний: 310-315

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 3 часа.

Содержание работы:

Разработка наименования вида работ:

Составить терминологический глоссарий.

Составить алгоритм техники работы на микротоме

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- *План выполнения работы:*

1. Изучить информацию по теме: Гистологическое исследование в судебно-медицинской практике

3. Составить алгоритм.

- *Результат деятельности* (продукт деятельности): алгоритм

- *Сроки и форма отчетности:* представление на практическом занятии по теме.

- *Методические советы и рекомендации по выполнению:*

1. Перед началом разработки алгоритма уясните задачу, обязательно разберитесь на каком множестве объектов предстоит решать задачу и какие действия допустимы на этом множестве.

2. Вначале будет трудно выделить объекты, какие из них главные, какие второстепенные; с трудом намечаются действия. Смело экспериментируйте, стройте гипотезы, доводите их до логического завершения, отбрасывая по ходу несостоятельные решения.

3. Четко определите исходные данные и искомые результаты. Ясно представьте себе их логический, физический и математический смысл. Выпишите или наглядно представьте себе все возможные действия над ними, приводящие к результату.

4. Наметьте порядок действий таким образом, чтобы ни в одно из них не входила не определенная к данному моменту переменная. Действия (вычисления) должны выполняться только над известными, определенными к данному моменту переменными. Расставьте все намеченные вычисления, подготовленные формулы, уравнения так, чтобы из исходных данных и промежуточных результатов получить искомые результаты. Старайтесь «видеть» всю задачу в целом.

5. Приступая к разработке алгоритма, трудно сразу учесть все необходимые для исполнения действия. Разработка алгоритма - процесс итерационный. Сначала наметьте план решения задачи, разработайте алгоритм, затем пишите программу. При составлении и отладке программы могут потребоваться дополнительные действия, не предусмотренные в алгоритме. Все это потребует корректировки алгоритма.

6. Алгоритмизация может вестись в направлении от укрупненной схемы действий к детализированной, а так же наоборот - от имеющего набора действий к постепенному наращиванию и укрупнению. Поэтому в основу алгоритма могут быть положены как укрупненные действия, так и детализированные. При разработке нового алгоритма всегда следует начинать с составления простой схемы укрупненных участков алгоритма, после чего их детализировать.

7. Применяйте общий метод решения для повторяющихся участков и оформляйте его в виде подпрограммы. Это позволит упростить алгоритм, так как в нем указываются лишь места вызова подпрограмм.

Источники информации: *основная литература, конспект, Интернет.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Важная роль гистологических исследований в производстве судебно-медицинских экспертиз. Должностные обязанности сотрудников лаборатории.
2. Гистологические и цитологические методы исследования, общность и отличие.
3. Различные методы микроскопии, применяемые в работе гистологических лабораторий.
4. Рациональное взятие материала на гистологическое исследование.
5. Объекты исследований в гистологической лаборатории (материал из биологической, медико-криминалистической лаборатории), специфика обработки и приготовление препаратов.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы
(см. Приложение 2)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 4

Тема 7. Биологическое исследование объектов судебно-медицинской экспертизы

Цель работы:

Развитие ПК: ПК 6.2, ПК 6.3

развитие ОК: 1-2

формирование умений: У1-У4

закрепление знаний: 322-327

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

Разработка наименования вида работ:

Составить алгоритм методики определения титра и специфичности преципитирующих сывороток

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- План выполнения работы:

1. Изучить информацию по теме: Биологическое исследование объектов судебно-медицинской экспертизы

3. Составить алгоритм.

- *Результат деятельности* (продукт деятельности): алгоритм

- *Сроки и форма отчетности:* представление на практическом занятии по теме.

- *Методические советы и рекомендации по выполнению:*

1. Перед началом разработки алгоритма уясните задачу, обязательно разберитесь на каком множестве объектов предстоит решать задачу и какие действия допустимы на этом множестве.

2. Вначале будет трудно выделить объекты, какие из них главные, какие второстепенные; с трудом намечаются действия. Смело экспериментируйте, стройте гипотезы, доводите их до логического завершения, отбрасывая по ходу несостоятельные решения.

3. Четко определите исходные данные и искомые результаты. Ясно представьте себе их логический, физический и математический смысл. Выпишите или наглядно представьте себе все возможные действия над ними, приводящие к результату.

4. Наметьте порядок действий таким образом, чтобы ни в одно из них не входила не определенная к данному моменту переменная. Действия (вычисления) должны выполняться только над известными, определенными к данному моменту переменными. Расставьте все намеченные вычисления, подготовленные формулы, уравнения так, чтобы из исходных данных и промежуточных результатов получить искомые результаты. Старайтесь «видеть» всю задачу в целом.

5. Приступая к разработке алгоритма, трудно сразу учесть все необходимые для исполнения действия. Разработка алгоритма - процесс итерационный. Сначала наметьте план решения задачи, разработайте алгоритм, затем пишите программу. При составлении и отладке программы могут потребоваться дополнительные действия, не предусмотренные в алгоритме. Все это потребует корректировки алгоритма.

6. Алгоритмизация может вестись в направлении от укрупненной схемы действий к детализированной, а так же наоборот - от имеющего набора действий к постепенному наращиванию и укрупнению. Поэтому в основу алгоритма могут быть положены как укрупненные действия, так и детализированные. При разработке нового алгоритма всегда следует начинать с составления простой схемы укрупненных участков алгоритма, после чего их детализировать.

7. Применяйте общий метод решения для повторяющихся участков и оформляйте его в виде подпрограммы. Это позволит упростить алгоритм, так как в нем указываются лишь места вызова подпрограмм.

Источники информации: *основная литература, конспект, Интернет.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Ориентирующие и доказательные методы установления наличия крови.
2. Определение видовой принадлежности крови. Исследование жидкой крови. Определение групповой принадлежности.
3. Условия проведения реакции агглютинации (в пробирках и на плоскости).
4. Определение группы крови в пятнах по системе АВО. Судебно-медицинское значение.
5. Количественная реакция абсорбции агглютининов. Обнаружение антигенов А и В с использованием изосывороток а-А, а-В, цоликлонов а-А,а-В. Обнаружение антигена Н с помощью иммунной сыворотки а-Н, цоликлона а-Н.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы
(см. Приложение 2)

Тема 8. Химическое исследование в судебно-медицинской
практике

Цель работы:

Развитие ПК: ПК 6.1, ПК 6.2

развитие ОК: 1-2

формирование умений: У4-У11

закрепление знаний: 332-335

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

Разработка наименования вида работ:

Составить алгоритм приготовления рабочих растворов для ручных методов

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- *План выполнения работы:*

1. Изучить информацию по теме: Химическое исследование в судебно-медицинской практике

3. Составить алгоритм.

- *Результат деятельности (продукт деятельности):* алгоритм

- *Сроки и форма отчетности:* представление на практическом занятии по теме.

- *Методические советы и рекомендации по выполнению:*

1. Перед началом разработки алгоритма уясните задачу, обязательно разберитесь на каком множестве объектов предстоит решать задачу и какие действия допустимы на этом множестве.

2. Вначале будет трудно выделить объекты, какие из них главные, какие второстепенные; с трудом намечаются действия. Смело экспериментируйте, стройте гипотезы, доводите их до логического завершения, отбрасывая по ходу несостоятельные решения.

3. Четко определите исходные данные и искомые результаты. Ясно представьте себе их логический, физический и математический смысл. Выпишите или наглядно представьте себе все возможные действия над ними, приводящие к результату.

4. Наметьте порядок действий таким образом, чтобы ни в одно из них не входила не определенная к данному моменту переменная. Действия (вычисления) должны выполняться только над известными, определенными к данному моменту переменными. Расставьте все намеченные вычисления, подготовленные формулы, уравнения так, чтобы из исходных данных и промежуточных результатов получить искомые результаты. Старайтесь «видеть» всю задачу в целом.

5. Приступая к разработке алгоритма, трудно сразу учесть все необходимые для исполнения действия. Разработка алгоритма - процесс итерационный. Сначала наметьте план решения задачи, разработайте алгоритм, затем пишите программу. При составлении и отладке программы могут потребоваться дополнительные действия, не предусмотренные в алгоритме. Все это потребует корректировки алгоритма.

6. Алгоритмизация может вестись в направлении от укрупненной схемы действий к детализированной, а так же наоборот - от имеющего набора действий к постепенному наращиванию и укрупнению. Поэтому в основу алгоритма могут быть положены как укрупненные действия, так и детализированные: При разработке нового алгоритма всегда следует начинать с составления простой схемы укрупненных участков алгоритма, после чего их детализировать.

7. Применяйте общий метод решения для повторяющихся участков и оформляйте его в виде подпрограммы. Это позволит упростить алгоритм, так как в нем указываются лишь места вызова подпрограмм.

Источники информации: *основная литература, конспект, Интернет.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Судебно-химическое исследование. Понятие «яд», «ядовитое вещество», «отравление», пути поступления ядов в организм.
2. Классификация ядовитых веществ, имеющих токсикологическое значение.
3. Осмотр объектов исследования и определение некоторых их свойств. наличие инородных включений, запах и окраска объектов.
4. Значение предварительных проб в судебно-химическом исследовании биоматериала.
5. Реакция среды биологических объектов: желудка, пищевода, мочи. Методы определения рН.
6. Предварительные пробы для определения летучих веществ (ацетона из мочи), едких ядов, нитритов, растительных ядов, металлических ядов.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

(см. Приложение 2)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 6

Тема 9. Медико-криминалистическое исследование вещественных доказательств.

Цель работы:

Развитие ПК: ПК 6.2, ПК 6.3

развитие ОК: 1-2

формирование умений: У4-У11

закрепление знаний: 316-321

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

Разработка наименования вида работ: *составить алгоритм проведения лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских медико-криминалистических экспертиз*

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- План выполнения работы:

1. Изучить информацию по теме: Медико-криминалистическое исследование вещественных доказательств.

3. Составить алгоритм.

- *Результат деятельности* (продукт деятельности): алгоритм

- *Сроки и форма отчетности:* представление на практическом занятии по теме.

- *Методические советы и рекомендации по выполнению:*

1. Перед началом разработки алгоритма уясните задачу, обязательно разберитесь на каком множестве объектов предстоит решать задачу и какие действия допустимы на этом множестве.

2. Вначале будет трудно выделить объекты, какие из них главные, какие второстепенные; с трудом намечаются действия. Смело экспериментируйте, стройте гипотезы, доводите их до логического завершения, отбрасывая по ходу несостоятельные решения.

3. Четко определите исходные данные и искомые результаты. Ясно представьте себе их логический, физический и математический смысл. Выпишите или наглядно представьте себе все возможные действия над ними, приводящие к результату.

4. Наметьте порядок действий таким образом, чтобы ни в одно из них не входила не определенная к данному моменту переменная. Действия (вычисления) должны выполняться только над известными, определенными к данному моменту переменными. Расставьте все намеченные вычисления, подготовленные формулы, уравнения так, чтобы из исходных данных и промежуточных результатов получить искомые результаты. Старайтесь «видеть» всю задачу в целом.

5. Приступая к разработке алгоритма, трудно сразу учесть все необходимые для исполнения действия. Разработка алгоритма - процесс итерационный. Сначала наметьте план решения задачи, разработайте алгоритм, затем пишите программу. При составлении и отладке программы могут потребоваться дополнительные действия, не предусмотренные в алгоритме. Все это потребует корректировки алгоритма.

6. Алгоритмизация может вестись в направлении от укрупненной схемы действий к детализированной, а так же наоборот - от имеющего набора действий к постепенному наращиванию и укрупнению. Поэтому в основу алгоритма могут быть положены как укрупненные действия, так и детализированные. При разработке нового алгоритма всегда следует начинать с составления простой схемы укрупненных участков алгоритма, после чего их детализировать.

7. Применяйте общий метод решения для повторяющихся участков и оформляйте его в виде подпрограммы. Это позволит упростить алгоритм, так как в нем указываются лишь места вызова подпрограмм.

Источники информации: *основная литература, конспект, Интернет.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Отделение медицинской криминалистики (ОМК) – структурное подразделение бюро судебно-медицинской экспертизы. Основания для производства экспертиз. Помещение и оборудование отделения.
2. Должностные обязанности среднего медицинского персонала отделения медицинской криминалистики.
3. Возможности медико-криминалистических методов исследования по установлению вида, механизма образования повреждений на одежде и биологических тканях.
4. Виды идентификации травмирующих орудий (предметов) по повреждениям на одежде и биологических тканях (видовая, групповая, индивидуальная).
5. Правила приема, регистрации, хранения и выдачи вещественных доказательств и документов. Учетная документация и порядок ее ведения.
6. Правила и сроки списания, порядок уничтожения объектов.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

(см. Приложение 2)

ЛИСТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кол-во часов СР по теме	Тема занятия	Продукт самостоятельной работы	Дата выполнения	Результат выполнения работы	Подпись преподавателя	Примечание
	2	3	4	5	6	7
3	Тема 2. Судебно-медицинская экспертиза трупа	алгоритм				
3	Тема 6. Гистологическое исследование в судебно-медицинской практике.	алгоритм				
2	Тема 7. Биологическое исследование объектов судебно-медицинской экспертизы	алгоритм				
2	Тема 8. Химическое исследование в судебно-медицинской практике	алгоритм				
2	Тема 9. Медико-криминалистическое исследование вещественны доказательств.	алгоритм				
Итог по выполнению самостоятельной работы по МДК						

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА****Общие сведения**

Реферат (от лат. *refereo* — докладываю, сообщаю) представляет собой краткое изложение проблемы практического или теоретического характера с формулировкой определенных выводов по рассматриваемой теме. Избранная студентом проблема изучается и анализируется на основе одного или нескольких источников. В отличие от курсовой работы, представляющей собой комплексное исследование проблемы, реферат направлен на анализ одной или нескольких научных работ.

Целями написания реферата являются:

- развитие у студентов навыков поиска актуальных проблем современного законодательства;
- развитие навыков краткого изложения материала с выделением лишь самых существенных моментов, необходимых для раскрытия сути проблемы;
- развитие навыков анализа изученного материала и формулирования собственных выводов по выбранному вопросу в письменной форме, научным, грамотным языком.

Задачами написания реферата являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

Основные требования к содержанию реферата

Студент должен использовать только те материалы (научные статьи, монографии, пособия), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Содержание реферата должно быть конкретным, исследоваться должна только одна проблема (допускается несколько, только если они взаимосвязаны). Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения (начать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы). Реферат должен заканчиваться выведением выводов по теме.

По своей *структуре* реферат состоит из:

1. Титульного листа;
2. Введения, где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию;
3. Основного текста, в котором последовательно раскрывается избранная тема. В отличие от курсовой работы, основной текст реферата предполагает разделение на 2-3 параграфа без выделения глав. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует «перегружать» текст;
4. Заключение, где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста.
5. Списка использованной литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Объем реферата составляет 10-15 страниц машинописного текста, но в любом случае не должен превышать 15 страниц. Интервал – 1,5, размер шрифта – 14, поля: левое – 3см,

правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 1,5см. Страницы должны быть пронумерованы. Абзацный отступ от начала строки равен 1,25 см.

Порядок сдачи реферата и его оценка

Реферат пишется студентами в течение семестра в сроки, устанавливаемые преподавателем по конкретной дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

Критерии оценки реферата

<i>Отлично</i>	<p>Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения проблемы.</p> <p>Студент умеет выражать аргументированное мнение по сформулированной проблеме, точно определяя ее содержание и составляющие.</p> <p>Студент не только умеет использовать учебную литературу, но и анализировать первоисточники и исследования по избранной теме.</p> <p>Студент владеет навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа литературы.</p> <p>Реферат не содержит фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.</p> <p>Реферат снабжен необходимым библиографическим аппаратом и оформлен с соблюдением требований ДВФУ к письменным работам студентов.</p> <p>В ходе устной защиты реферата студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенные и аргументированные ответы на вопросы.</p>
<i>Хорошо</i>	<p>Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся ссылки на первоисточники и исследования.</p> <p>Продемонстрированы исследовательские умения и навыки.</p> <p>Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.</p> <p>Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.</p>
<i>Удовлетворительно</i>	<p>Студент проводит достаточно самостоятельный анализ избранной для рассмотрения проблемы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы</p>
<i>не удовлетворительно</i>	<p>Реферат представляет собой пересказанный или полностью переписанный текст каких-то источников, учебников или исследований без комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретические составляющие темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении реферата.</p> <p>В ходе устной защиты реферата студент демонстрирует слабое владение материалом, не может аргументировано и полно ответить на вопросы.</p>

Методические рекомендации по составлению схем, графиков, диаграмм, таблиц.

Составление схем, графиков, диаграмм, таблиц – это вид графического способа отображения информации. Целью этого вида самостоятельной работы является развитие умения выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д.

Схемы, графики, диаграммы или таблицы применяются для отображения фактического и цифрового материала, что придает ему большую наглядность.

Этот творческий вид работы был введен в учебную деятельность Шаталовым В. Ф. - известным педагогом-новатором и получил название «опорный сигнал». В опорном сигнале содержание информации «кодируется» с помощью сочетания графических символов, знаков, рисунков, ключевых слов, цифр и т. п.

Схема является иллюстративным графическим средством изложения содержания исследования. Схемы - это плоскостные фигуры (многоугольники, прямоугольники, круги) с надписями и линиями связи. Схемы представляют собой соотношение частей в целом объекте. Это приближенный наглядный образ устройства или структурная характеристика какого-то объекта, процесса или явления.

Виды схем:

- схемы управления, когда рисуется структура управления каким-то объектом;
- функциональные схемы, раскрывающие линии и направления зависимости составных частей;
- табличные схемы с указанием точных данных об объекте схематизации;
- схемы построения, раскрывающие структуру чего-либо.

Схемы помещаются, как правило, под текстом, объясняющим схему и интерпретирующим ее.

Составление структурной схемы изучения знаний является системно-структурным подходом обучения из технологии системного усвоения знаний. Это подход, связанный с анализом общей структуры состава знания учебного предмета, выделением его элементов и их функций, систематизацией по общности функций и классификацией в соответствии со структурой изучаемых теорий. Системными называются знания, адекватные структуре научной теории.

После завершения схемы можно начинать интенсивную работу по закреплению знаний.

Желательны 3 вида работы со схемой:

- 1) проверка её наличия в тетради с выставлением оценки за качество её оформления;
- 2) устный пересказ по схеме фрагментов изучаемой теории или всей теории целиком;
- 3) письменный текст рассказа по структурной схеме всей изученной теории.

Составление схем, таблиц служит не только для запоминания материала.

Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности - от общего понятия к его частным составляющим. Нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, чтобы они образовали основу. Далее присоединить частные составляющие (ключевые слова, фразы, определения), которые служат опорой для памяти и логически дополняют основное общее понятие.

Методические рекомендации при составлении схемы:

1. Подберите факты для составления схемы.
2. Выделите среди них основные, общие понятия.
3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.

5. Дайте название выделенным группам.

6. Заполните схему данными.

Методические рекомендации по составлению логических схем

1. Просмотрите внимательно содержание блока по учебнику, материалу лекции и выпишите заголовки подразделов, название параграфов.

2. Внимательно изучите каждый параграф (подраздел блока), выписывая из них основные понятия.

3. Еще раз прочитайте текст с целью нахождения связей между понятиями и найдите в тексте или на основе умозаключений обобщающие понятия, термины.

4. Найдите наиболее общие понятия, категории, объединяющие все содержание текста (не исключено, что это объединяющее понятие заключено в заголовках текста).

5. Постройте логическую структуру, включающую выбранные вами понятия с учетом взаимодействия между ними.

Если удастся найти обобщающие понятия и категории, то в результате построения логической схемы получится иерархическая структура (дерево).

Если одни понятия вытекают из других, можно установить причинно-следственные связи и построить логические цепочки.

Если понятия, факты связаны хронологически, то можно построить хронологические таблицы (последовательности).

6. Сверьте полученную логическую структуру, прочитав текст еще раз, при необходимости уточните структуру.

Требования к составлению логических схем:

Простота (минимальное количество схемных элементов и их связей).

Целевая и смысловая значимость элементов и связей и их иерархическое расположение

(основные, вспомогательные и т. д.).

Наглядность схемы (цветовые оттенки и т. д.).

Методические рекомендации по составлению схем в виде опорных сигналов

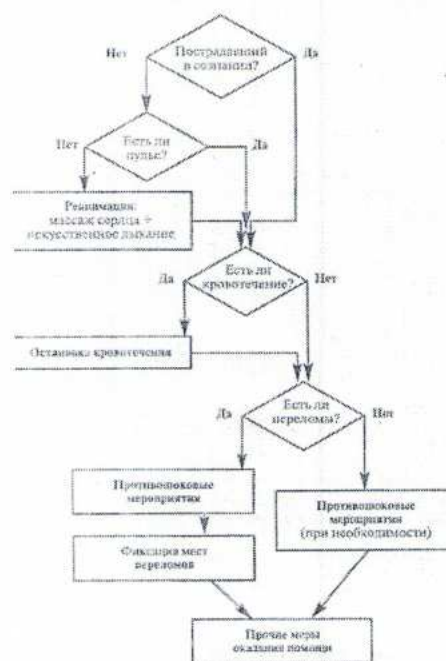
Опорный сигнал – набор ассоциативных ключевых слов, знаков и других опор для мысли, расположенных особым образом, заменяющий некое смысловое значение. Он способен мгновенно восстанавливать в памяти известную ранее и понятную информацию.

Основные требования, которым должны отвечать опорные сигналы:

Лаконичность. В опорном сигнале должно быть лишь несколько слов. Чем меньше печатных знаков, тем более притягательны опорные сигналы для обучаемого, тем меньше времени он тратит на самоподготовку, тем быстрее выполняются письменные работы по контрольному воспроизведению сигналов, тем больше высокие оценки за эти работы получают обучаемые, тем охотнее исправляют свои нежелательные оценки. В дальнейшем опорные сигналы надо несколько раз пересматривать, предоставлять другим преподавателям на согласование и анализ по сокращению.

Структурность. В сигнале используются связки, логические блоки, объединённые стрелками, линиями, границами и пр. Обучение с помощью опорных сигналов развивает системность мышления, разделять общее и главное, выделять причинно следственные связи. Всё эти навыки развиваются у обучаемого незаметно для него – просто в ходе изучения материала.

Алгоритм оказания первой неотложной помощи



Наличие смысловых акцентов. Выделение наиболее важных элементов опорного сигнала рамками, цветом, оригинальным расположением символов и пр.

Автономность. Каждый из четырех-пяти блоков должен быть самостоятельным, понимаемым в независимости от других блоков опорного сигнала.

Ассоциативность и образность. Должны возникать и запоминаться четкие ассоциации на опорный сигнал и его элементы. Смыслы разрабатываемых графических изображений опорных знаков должны легко распознаваться. Для этого изображения должны напоминать широко распространенные образы.

Доступность воспроизведения от руки. Обучаемые должны будут по памяти на оценку воспроизводить разобранные на занятии опорные сигналы. Поэтому их исполнение должно быть выполнено в простой воспроизводимой от руки на бумаге, не высокохудожественной манере.

Цветовая наглядность. Запоминание материала облегчается за счёт подключения зрительной памяти. Часть сигналов может быть окрашена в яркие цвета.

Ещё один полезный приём при составлении опорных сигналов – использование удобно-читаемых аббревиатур.

Перечисление этапов работы по созданию опорного сигнала по Шаталову В.Ф.

1. Внимательно читайте главу или раздел учебника (книги), вычлняя основные взаимосвязи и взаимозависимости смысловых частей текста.
2. Кратко изложите главные мысли в том порядке, в каком они следуют в тексте.
3. Сделайте черновой набросок сокращенных записей на листе бумаги.
4. Преобразуйте эти записи в графические, буквенные, символические сигналы.
5. Объедините сигналы в блоки.
6. Обособьте блоки контурами и графически отобразите связи между ними.
7. Выделите значимые элементы цветом.

Принципы построения метода В.Ф. Шаталова

1. Целостного восприятия информации:
 - сначала дается скелет предмета, вся картинка целиком;
 - от него выстраиваются отдельные эскизы;
 - постоянно идет возвращение к главному фрагменту;
 - особое внимание уделяется повторению — так постепенно могут усвоить материал все ученики;
 - новый скелет дается только после восприятия материала всеми учениками.
2. Ограниченности восприятия информации:
 - опорный конспект от учителя содержит 7 оптимальных элементов восприятия по теме;
 - весь объем информации делится на 5-7 блоков;
 - конспект состоит из листа с опорными сигналами (дидактическое средство);
 - ставится задача не запоминания конспекта, а его понимание;
 - понять лист конспекта можно только после прослушивания учителя и чтения учебника.
3. Последовательности:
 - изучение теории;
 - отработка практики.

Преимущество опорного конспекта заключается в следующем:



- освобождает обучающихся от утомительного механического записывания лекции под диктовку лектора;
- у лектора остается больше времени на диалог с аудиторией;
- обучающиеся имеют возможность получения большего объема словесной и визуальной информации;
- появляется возможность активного участия обучающихся в процессе обучения через дискуссию и решение заданий опорного конспекта;
- позволяет контролировать процесс и качество усвоения обучающимися нового знания;
- использование схем и кодов при построении опорного конспекта позволяет упрощать сложные разделы, понятия, концепции изучаемых дисциплин;
- сокращаются затраты времени на изучение материала и увеличивается объем времени на практическую и аналитическую работу;
- приучает обучающихся практически использовать современные технологии интенсификации учебного процесса;
- приучает обучающихся к самостоятельной работе, учит выделять главное, сжимать текст, составлять опорные конспекты по изученным темам.

Таблица - это графическая форма представления количественных и качественных данных в предельно сжатой форме. Она строится на основании функциональных зависимостей каких-либо данных.

Таблицы состоят из текстовой и цифровой части. Текстовая часть - это заголовки разделов (графов). Цифровая часть - числа и их соотношение. При этом числа должны выражаться в единой числовой системе (круглые числа, десятичные дроби до десятых или сотых долей). На скрещивании вертикальных графов и горизонтальных строчек устанавливается смысловая связь между понятиями.

В структуре таблицы выделяют головку - словесную информацию в заголовках граф. Это те явления и предметы, которые будут характеризоваться количественно. Как правило, это делается в боковом заголовке. В таблицу также входят вертикальные столбцы – графы для помещения чисел. Заголовки граф входят в головку таблицы.

Первая графа, как правило, указывает порядковый номер измеряемого положения. Вторая графа - это боковой заголовок, указывающий на то, что измеряется. Третья и последующие графы - содержат информацию о том, что измеряется и что указывается в боковом заголовке. Таблица может иметь последнюю вертикальную графу под названием «Итого». Она может быть и горизонтальной, проставляемой в конце таблицы. Есть также графа «Всего». При этом «итого» обозначает промежуточные итоги, а «всего» - сумму частных итогов.

Виды таблиц:

- простая таблица, содержащая перечень данных об одном явлении;
- групповая таблица, где данные разделяются по конкретному признаку;
- комбинированная таблица, где деление данных осуществляется сразу по нескольким признакам.

При составлении таблицы важно выбрать существенные характеристики предмета изучения, точно сгруппировать материал, учесть сопоставимость данных, их однородность. В таблицах необходимо приводить только точные данные.

Алгоритм самостоятельной работы по составлению схем, графиков, диаграмм, таблиц:

- 1) Внимательно прочитайте учебный материал по изучаемой теме.
- 2) Выберите наиболее эффективный графический способ отображения учебного материала.

- 3) Ознакомьтесь с образцами оформления схем, графиков, диаграмм или таблиц, предложенных преподавателем.
- 4) Продумайте конструкцию схемы, графика, диаграммы или таблицы: расположение порядковых номеров, терминов, примеров, пояснений, числовых значений и т.д.
- 5) Начертите схему, график, диаграмму, таблицу и заполните необходимым содержанием.
- 6) Проверьте структурированность материала, наличие логической связи изложенной информации.

Методические рекомендации по работе с опорными конспектами (опорными сигналами)

Конспект, план-конспект – это работа с другим источником.

Цель – зафиксировать, переработать тот или иной научный текст.

Вам понадобятся:

1. Учебная литература,
2. Тетрадь
3. Карандаш и линейка
4. Выделители текста.

Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом конспект – это не полное переписывание чужого текста. Обычно при написании конспекта сначала прочитывается текст-источник, в нём выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта.

План-конспект представляет собой более детальную проработку источника: составляется подробный, сложный план, в котором освещаются не только основные вопросы источника, но и частные. К каждому пункту или подпункту плана подбираются и выписываются цитаты.

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос.

Он

призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса.
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта

1. Внимательно ознакомьтесь с таблицей опорного конспекта.
2. Прочитайте материал и расшифруйте каждый символ опорного конспекта.
3. На чистом листе бумаги воспроизведите таблицу опорного конспекта, при этом перескажите исторический материал и зафиксируйте его с помощью символов опорного конспекта.
4. Повторите материал, который вызвал затруднения при пересказе.

5. Дополните опорный конспект необходимыми символами, обозначающими соответствующие исторические события и факты.
6. При работе с опорными конспектами необходимо обратиться к дополнительной литературе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные, электронные издания:

1. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 15.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Афонин, А. Н. Теория и практика лабораторных гистологических исследований / А. Н. Афонин, Т. Ю. Белозерова, Т. П. Зими́на. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9647-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198539> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Абдулина, Е. В. Лабораторные методы исследования в судебно-медицинской экспертизе : учебное пособие / Е. В. Абдулина, В. В. Зыков, А. Е. Мальцев. — Киров : Кировский ГМУ, 2017. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136045> (дата обращения: 16.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 2.

Критерии оценки результатов и шкалы оценивания

Критерии оценки опорного конспекта

Оценка	Критерии	Примечание
«5» - «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - полнота использования учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - терминологическая и орфографическая грамотность; - демонстрирует полное понимание темы. 	
«4» - «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - не полное использование учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - для выражения своих мыслей студент пользуется упрощённо-примитивным языком. 	
«3» - «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы - слова, словосочетания, символы; - конспект составлен не по плану; - язык работы в целом не соответствует уровню студента; - имеются орфографические ошибки 	

Критерии оценивания таблицы

Оценка	Критерии	Примечание
«5» - «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - колонки таблицы озаглавлены и соответствуют шаблону; - использованы термины, понятия; - присутствует логическая связь; - информация изложена правильно в соответствии с материалом конспекта, учебника; - аккуратность оформления. 	
«4» - «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - колонки таблицы озаглавлены и соответствуют шаблону; - допущены неточности в использовании терминов, понятий; - присутствует логическая связь; - информация изложена правильно в соответствии с материалом конспекта, учебника, имеются неточности; - аккуратность оформления. 	
«3» - «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - колонки таблицы озаглавлены и соответствуют исследуемой теме; - допущены неточности в использовании терминов, понятий; - потеряна логическая связь; - материал изложен литературным языком; - работа выполнена не аккуратно. 	

Критерии оценки схемы

Оценка	Критерии	Примечание
«5» - «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - тема структурирована правильно в соответствии с материалом конспекта, учебника; - пустые ячейки схемы заполнены, верно (для «слепой» схемы); - термины и понятия названы, верно; - присутствует логическая связь; - аккуратность оформления. 	

«4» - «хорошо»	<p>-тема структурирована правильно в соответствии с материалом конспекта, учебника, имеются незначительные неточности;</p> <p>-пустые ячейки схемы заполнены в неполном объеме верно (для «слепой» схемы);</p> <p>- термины и понятия названы, верно,</p> <p>- присутствует логическая связь;</p> <p>-аккуратность оформления.</p>	
«3» - «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> • тема структурирована правильно в соответствии с материалом конспекта, учебника, имеются неточности, • пустые ячейки схемы заполнены частично; • допущены ошибки в терминах и понятиях; • имеются ошибки в оформлении. 	