Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Зайндек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 15:12:58
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1b85a1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эпидемиология»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный – 2025 г.

Кадиев А.М. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Эпидемиология» / Сост. Кадиев А.М. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова», 2025.

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Эпидемиология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «общественное здоровье и здравоохранение», рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 1 от 01 февраля 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям…4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....6

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....7

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....8

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Эпидемиология» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее. - приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы

занятия;

- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованы. - на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы. Основная литература — это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература — это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет

-источником целесообразно также выделять важную информацию; - если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии. Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.

Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе; - уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление — это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть — это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц.

Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. А. КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нормальная физиология»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация (степень) выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный, 2025

Хатуев А.Г. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Нормальная физиология» / Хатуев А.Г. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Нормальная физиология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 28 мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности «30.05.01 - Медицинская биохимия» (специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 № 998.

© Хатуев А.Г., 2025.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий. 4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) 4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям... 4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий..... 5

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой. 5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада..... 6

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата..... 7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Нормальная физиология» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 Медицинская биохимия предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;

- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование

преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей -2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по изучению дисциплины
«Патофизиология»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный, 2025

Хатуев А.Г. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Патофизиология» / Хатуев А.Г. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Патофизиология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 28 мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО Б1.О.30 по специальности «30.05.01 - Медицинская биохимия» (специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 № 998.

© Хатуев А.Г., 2025.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий. 4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) 4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям ... 4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 5

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой. 5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада 6

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата 7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Патофизиология» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки «30.05.01 - Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованы.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.
Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;

- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование

преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки (специальность)	Медицинская биохимия
Код направление подготовки (специальности)	30.05.01
Квалификация (степень)	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий.
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов.
4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций.
5. Организация самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям.
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в учебном процессе.

Цели

К целям самостоятельной работы относится:

— формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— развитие исследовательских умений.

— фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;

— развитие познавательных способностей и инициативности обучающихся, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию; формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Формы самостоятельной работы

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы:

— подготовка к практическим занятиям;

— подготовка и написание рефератов; - подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

— изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

— изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; - создание презентации;

— подготовка к устному опросу, к дискуссии;

— тестирование;

— решение ситуационных задач;

— подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в начале каждого семинарского/практического занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на практические занятия по дисциплине. В зависимости от сложности познавательной деятельности при изучении дисциплин используется три уровня самостоятельной работы:

— репродуктивная самостоятельная работа, которая включает изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы, изучение методических рекомендаций к занятию, решение типовых задач, ситуаций;

— реконструктивная самостоятельная работа включает в себя подготовку к презентациям, сообщениям по заданной теме, решение профессиональных задач, моделирование профессиональной деятельности;

— творческая самостоятельная работа включает анализ, обобщение и систематизацию научных и нормативно-правовых документов, самостоятельное составление ситуаций, задач, проектов, составление выступлений по проблемам профессиональной деятельности. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет на семинарском/практическом занятии.

Самостоятельная работа начинается с изучения рабочей программы дисциплины, отражена в рабочих программах дисциплин.

Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения семинарских/практических работ требуются рабочие тетради.

Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях (семинарские или практические) под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

— выполнение практических работ;

— работа с нормативно-правовыми документами в области обращения лекарственных средств;

— решение ситуационных/симуляционных задач;

— презентация результатов научно-исследовательской работы по заданным темам

Выполнение практических работ осуществляется на семинарских/практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.

Решение ситуационных задач используется на семинарских/практических занятиях. Проблемная/ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать.

Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины /цикла из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:

— уровень освоения учебного материала;

— умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных, практических, ситуационных, симуляционных задач;

— сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;

— обоснованность и четкость изложения ответов;

— оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;

— уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом каждой темы дисциплин.

Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине

рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.
При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.
Тексты докладов и рефератов должны быть изложены внятно, простым и ясным языком.
Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме дисциплин/блоку разработаны:
а) перечень основной и дополнительной литературы;
б) вопросы для самоконтроля.
При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы отражается в индивидуальном плане после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:
- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов,
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема осваиваемых компетенций в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на семинарских/практических занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

Шкала оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:
Зачтено – задание выполнено полно и правильно, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата, с использованием рекомендованных источников литературы, продемонстрировано умение формулировать проблему, предложены пути ее решения, проведена критическая оценка последствий такого решения, а также умение формулировать собственную позицию и аргументировать ее.
Не зачтено – обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения формулировать проблему, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ.

2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий

Практическое занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и студента, в обстановке их контактной работы в аудитории решаются задачи познавательного и воспитательного характера.
Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений. Немаловажным преимуществом практических занятий является и формирование навыков профессиональной дискуссии.
Задачи практических занятий:
- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу студента, так и свою работу.

Практические занятия проводятся по плану.
Каждая тема практического занятия, как правило, включает: цель занятия, перечень основных и дополнительных источников литературы, вопросы к устному обсуждению на занятии, ситуационные задачи и перечень заданий, которые обучающиеся самостоятельно должны решить на практическом занятии.
Каждое практическое занятие посвящено, как правило, изучению нескольких компетенций и включает три основных этапа.
Первый этап - устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Важнейшей частью этапа, является обсуждение представленных докладов/презентаций. Цель преподавателя – организовать обмен мнениями, дискуссию в группе, скорректировать уровень подготовленности студентов.
Одним из возможных элементов первого этапа является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.
Требования к ответам обучающихся – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
Для оценивания первого (теоретического) этапа занятия используются знания, умения, владения, которые заявлены на каждое занятие:
1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по теме занятия;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
4) умение применять теоретические знания при решении ситуационных задач.

Второй этап – аудиторное самостоятельное выполнение семинарских /практических заданий, которые обучающийся выполняет индивидуально либо в группе, если такое предусмотрено заданием.
В процессе выполнения самостоятельной аудиторной работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.
По окончании выполнения аудиторной самостоятельной работы обучающийся сдает отчет о выполнении самостоятельных лабораторных заданий преподавателю, который оценивается по шкале «зачет/незачет».
Критерии оценивания практического занятия осуществляются по следующим критериям:

1. своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;
2. демонстрируемый обучающимся уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки);

— хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;

— адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных задач, заданий для аудиторной самостоятельной работы;

— умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на семинарских/практических занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).

Третий этап – заключительный. Преподаватель дает общую оценку уровня подготовленности обучаемых к практическим занятиям, характеризует активность каждого обучающегося на занятии и озвучивает оценки каждому обучающемуся с их обоснованием.

Шкала оценивания осуществляется по четырехбалльной шкале (таблица 2)

Критерии оценивания лабораторного/практического занятия	Шкала оценок
Полное соответствие работы обучающегося требованиям. Обучающийся демонстрирует уверенные знания, способен творчески решать поставленные задачи, самостоятельно демонстрирует умения, обладает некоторыми навыками. Обучающийся успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, демонстрирует глубокое теоретическое знание по изучаемой теме, умение его применять на практике (в установленный срок сдал протоколы занятия/представил и защитил доклады/презентации и др.).	Отлично
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует хорошее знание материала, способен творчески решать поставленные задачи, демонстрирует базовые умения. Обучающийся выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, содержатся отдельные пробелы в умении применить полученные теоретические знании к решению ситуационных задач .	Хорошо
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует знание базового материала, способен решать поставленные задачи под руководством преподавателя, освоил базовые умения. Успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, но затрудняется интерпретировать его практически.	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует требованиям.	Неудовлетво рительно

3. Методические рекомендации по организации и выполнению рефератов

Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.

Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научноисследовательская работа, где

обучающийся раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.
Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.
Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.
Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.
Текст реферата должен содержать следующие разделы:
— титульный лист реферата (приложение 2);
— ведение, актуальность темы.
— основной раздел.
— заключение
— список литературных источников
Список литературных источников- библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000; должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.
Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:
— отступ сверху – 2 см;
— отступ слева – 3 см;
— отступ справа – 1,5 см;
— отступ снизу – 2,5 см;
— шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
— нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.
Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.
Критерии оценки реферата:
— актуальность темы исследования;
— соответствие содержания теме;
— глубина проработки материала;
— правильность и полнота разработки темы;
— значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
— правильность и полнота использования литературы;
— соответствие оформления реферата стандарту;
— качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.
Практическое занятие по защите рефератов может проводиться в качестве «круглого стола» в форме представления докладов, посвященных теме занятия, по следующим этапам:
Этап 1. Каждый обучающийся представляет собственный доклад (обязательно использование презентации) по выбранной теме. Доклад 5-7 минут. Обсуждение доклада, вопросы – 2-3 минуты.
Этап 2. Оценка докладов и презентаций, представленных в группе (таблица 3).

Таблица 3 - Шкала оценки докладов на практическом занятии

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Доклад четко выстроен, сопровождается презентацией, отражающей проблематику доклада, имеет четкие выводы, полностью характеризующие работу. Автор отлично ориентируется в материале и	Отлично

отвечает на все вопросы, владеет специальной терминологией. 2. Обучающийся активно участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	
1. Доклад структурирован, презентация не отражает в полной мере содержание доклада, допущены неточности, выводы нечеткие. Автор затрудняется ответить на вопросы, слабо использует специальную терминологию. 2. Обучающийся участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	Хорошо
1. Доклад структурирован, содержание не полностью раскрывает цель доклада, отсутствует презентация. 2. Обучающийся пассивен при обсуждении докладов других обучающихся из группы	Удовлетвори тельно
1. Доклад не структурирован/отсутствует, презентация отсутствует. Автор не владеет материалом. 2. Обучающийся не участвует в обсуждении докладов.	Неудовлетво рительно

4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций

Создание материалов-презентаций — это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

— изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

— установить логическую связь между элементами темы;

— представить характеристику элементов в краткой форме;

— выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

— оформить презентацию в соответствии с рекомендациями (таблица 4), разместить ее в электронной образованной среде университета, к установленному сроку либо представить на практическое/лабораторное занятие.

Таблица 4 - Методические рекомендации по оформлению презентации

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Стиль	1.1 Соблюдайте единый стиль оформления. 1.2 Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 1.3 Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
2. Фон	Для фона предпочтительнее использовать более холодные тона (синий или зеленый).
3. Использование цвета	3.1 На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. 3.2. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после

	использования).
4 Текст/ представление информации	4.1 Используйте короткие слова и предложения. 4.2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. 4.3.Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 4.4 Предпочтительно горизонтальное расположение информации. 4.5 Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. 4.6 Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5.Шрифты	5.1 Для заголовков не менее 24 5.2 Для информации- не менее 18. 5.3Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. 5.4.Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одном тексте 5.5.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5.6 Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
6.Анимационные эффекты	Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умерено, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Критерии оценивания презентаций:
— соответствие содержания теме;
— правильная структурированность информации;
— наличие логической связи изложенной информации;
— эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
— презентация выполнена и представлена в срок.
Шкала оценивания презентаций разрабатывается преподавателем и доводится до сведения обучающихся вместе с заданием.
Оценка «Отлично»:
презентация отличается целостностью, логичностью и оригинальностью. Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию доклада. Информация структурирована. Иллюстрации презентации соответствуют содержанию, дополняют информацию о раскрываемой проблеме. Текст доклада, сопровождающего презентацию, излагается обучающимся самостоятельно, с незначительной опорой на печатный текст. Ответы на вопросы преподавателя и аудитории четкие, аргументированные, сопровождаются ссылкой на факты и примеры.
Оценка «Хорошо»:
презентация характеризуется целостностью, логической завершенностью, с незначительными недочетами в логике изложения материала. Оформление эстетично, логично, структурировано. Текст доклада излагается с преимущественной опорой на текст. Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы не вносят ясности, преимущественно повторяют содержание презентации.
Оценка «Удовлетворительно»:
презентация характеризуется отсутствием единого стиля в оформлении, ввиду чего информация тяжело воспринимается аудиторией. Сведения, излагаемые обучающимся разрозненные, плохо структурированы и аргументированы. Текст доклада

преимущественно зачитывается, обучающимся допускаются неточности и ошибки в изложении материала. Ответы на дополнительные вопросы затруднительны.
Оценка «Неудовлетворительно»:
оформление презентации не соответствует заявленным требованиям. Работа характеризуется отсутствием единого стиля. Обучающийся представляет разрозненные сведения, которые слабо коррелируют с заявленной темой исследования, текст доклада зачитывается, обучающимся часто допускаются ошибки в изложении материала, допускаются ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии. Ответы на дополнительные вопросы обучающийся не дает.

5. Организация самостоятельной работы обучающего при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения заявленными в рабочей программе дисциплины/практики компетенциями при изучении. В течение года в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации. Форма проведения текущей аттестации (письменное / устное собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.
Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов, которые составляют основу для итогового анализа профессиональной компетентности обучающегося и оценки ее соответствия требованиям ФГОС по компетенциям, закрепленным за дисциплинами. Ориентируясь в перечнях основной и дополнительной литературы, обучающийся может выбрать из них как основополагающие источники, так и те, которые позволят углубить и расширить знания по актуальным проблемам специальностей, систематизировать их и отразить в комплексе.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Продумывая структуру ответа, необходимо: во-первых, уделить внимание раскрытию теоретической сущности явления или понятий, обозначенных в контрольно-измерительном материале, во-вторых, осветить содержание и закономерности рассматриваемых явлений, отразить состояние их изученности в современной медицине. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации владение категориальным аппаратом дисциплин, показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплин для анализа современных тенденций в медицине, применять их для решения профессиональных задач врачей по специальностям.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется активно применять следующие образовательные и профессионально-ориентированные технологии:
– информационные технологии – компьютерные технологии, в том числе доступ в Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек);
– информационно-коммуникационные технологии.
Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.
Форма проведения текущей/ промежуточной аттестации определяется рабочей программой дисциплины. Оценивание компетенций, вынесенных на промежуточную аттестацию в форме экзамена, осуществляется по четырехбалльной шкале:
оценка «отлично» - 5 баллов
оценка «хорошо» - 4 балла
оценка «удовлетворительно» - 3 балла
оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.
При сдаче промежуточной аттестации в форме зачета:
«зачтено» - 3-5 баллов или «не зачтено» - 2 балла.

6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной(клинической) практики

Производственная (клиническая) практика составлена по модулям – дисциплинам и проводится в форме контактной и самостоятельной работы обучающегося.
Контактная работа предусматривает работу руководителя практики с обучающимся в форме индивидуальных/групповых консультаций.
К самостоятельной работе по практикам относятся следующие виды работ обучающегося:
- ознакомление с нормативно-правовым обеспечением практик, включая программы практик;
- изучение законодательной и нормативно-правовой обеспеченности профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств в предметной области практики;
- выполнение заданий, заполнение отчета о прохождении практики;
- подготовка к промежуточной аттестации по итогам практики.
По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ выполненной работы обучающимся.
Во время прохождения практики необходимо выполнение следующих условий:
- Явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики и получить пакет документов в учебно-методическом отделе.
- В первый день практики прийти на базу к 8 часам утра, и представиться общему руководителю.
- Быть одетым строго по форме и следить за ее чистотой. Иметь сменную обувь.
- Работать строго по графику. Пропущенные дни, даже по уважительной причине, отрабатываются в дополнительное время.
- Ознакомиться с документацией структурных подразделений (поликлиника, стационар, приемный покой, в отделениях - процедурные кабинеты, пост и т.д.).
- Активно участвовать в общественной жизни структурных подразделений, а также в санитарно-просветительной работе.
- Бережно относиться к имуществу лечебно-профилактических учреждений.
- Быть дисциплинированными, спокойными и вежливыми в обращении с товарищами по работе, с больными и их родственниками, в отделениях соблюдать тишину и порядок.

- Ежедневно и аккуратно вести отчет, заполнять листы обязательных манипуляций. Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике

Критерии оценки	Шкала оценок
Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.	Зачтено
Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ нормативной документацией и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Не зачтено

Аннотация учебной дисциплины
Неврология
30.05.01 Медицинская биохимия

Цель дисциплины	формирование у студента клинического неврологического мышления, способности самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, оказание помощи при неотложных состояниях заболеваний нервной системы. Научить студентов умению неврологического обследования и выявлению симптомов поражения нервной системы, умению объединять симптомы в синдромы и ставить топический диагноз. Дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы.
Задачи дисциплины	формирование основных умений у студентов различать неврологическую норму и патологию, устанавливать профессионально грамотные взаимоотношения с клиентами (пациентами), в том числе имеющими различные виды неврологической патологии, ознакомить студентов с основами профессиональной деятельности врача-невролога: диагностикой, фармакотерапией, психотерапией и реабилитацией пациентов с неврологическими расстройствами познакомить обучающихся с современными возможностями лечения и коррекции неврологических расстройств; осуществить профилактику болезней нервной системы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	**ОПК-4** Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение. **Знать:** 1.Принципы лечения основных неврологических заболеваний; 2.Врачебную тактику и основы первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни неврологических состояниях; **Уметь**: 1.. Проводить профилактику инвалидизации среди пациентов с патологией нервной системы. **Владеть навыками:** Навыками оказания первой медицинской помощи при патологии нервной системы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОРГАНИЧЕСКАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Органическая и физическая химия» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Органическая и физическая химия» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Органическая и физическая химия» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПАТОХИМИЯ, ДИАГНОСТИКА»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Патохимия, диагностика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Патохимия, диагностика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Патохимия, диагностика» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИОХИМИИ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Принципы измерительных технологий в биохимии» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Принципы измерительных технологий в биохимии» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Принципы измерительных технологий в биохимии» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. А. КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нормальная физиология»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация (степень) выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный, 2025

Хатуев А.Г. Рабочая программа учебной дисциплины «Нормальная физиология» Сост. Хатуев А.Г. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальная и патологическая физиология, рекомендована к использованию в учебном процессе, (протокол № 9 от 28 мая 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «30.05.01 - Медицинская биохимия», (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020г. №998

© А.Г. Хатуев, 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) – развитие профессиональных компетенций при подготовке специалиста путем формирования на основе системного подхода современных естественнонаучных знаний в области общей и частной физиологии, представлений о жизнедеятельности организма человека как открытой саморегулирующейся системы, обеспечивающей адаптивное взаимодействие организма с внешней средой.

Основной задачей дисциплины является изучение физиологических функций организма здорового человека на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и системном уровнях организации, механизмов регуляции физиологических функций, показателей, характеризующих нормальное состояние и резервы основных функций организма, физиологических принципов здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- обучение системному подходу в процессе изучения физиологических механизмов и процессов, лежащих в основе функционирования органов и систем, а также регуляции жизненно важных функций организма;
- изучение современных методов исследования основных физиологических функций, развитие физиологического мышления, понимание возможностей управления жизненными процессами
- формирование навыков оценки состояния органов и систем организма, необходимых для функциональной диагностики;
- воспитание чувств гуманности, привитие биоэтических норм и правил в деятельности врача;
- формирование навыков соблюдения техники безопасности в исследовательских и учебных лабораториях.

Решение поставленных задач достигается в процессе изучения лекционного материала, самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины и выполнения цикла лабораторных работ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки (специальности): общепрофессиональных: ОПК- 1, ОПК-2

2.1. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные	ОПК-1.1 Применяет фундаментальные естественнонаучные деятельности естественнонаучные знания

	знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности. знания для решения профессиональных задач. ОПК-1.2. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач. ОПК-1.3. Применяет фундаментальные медицинские знания для решения профессиональных задач. ОПК-1.4. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.
В результате освоения данной дисциплины у обучающегося формируется следующая компетенция	ОПК-2**:** Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований**.**	ОПК-2.2. морфофункциональные особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека. Применяет знания о. ОПК-2.3. Создает модели патологических состояний in vivo и in vitro

3.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к базовой части Блока Б1.0.23 Учебного плана специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.

Изучение дисциплины «Нормальная физиология» как медико--биологической дисциплины требует наличия системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего или профессионального образования и формируемых предшествующими дисциплинами:

- в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин:

- философия – основные категории и законы диалектики;
- биоэтика – свод общечеловеческих биоэтических норм и правил в деятельности врача;
- латинский и иностранный языки – основные физиологические термины;
- история медицины – наиболее важные вехи в развитии и становлении медицины и физиологии;
- в цикле математических, естественнонаучных и медико-биологических дисциплин: физика – квантовая теория, свойства жидкостей, поверхностное натяжение; основы термодинамики; электрические явления в живых тканях; инфракрасная, ультрафиолетовая, микроволновая и ионизирующая радиации; устройство и принципы работы основных лабораторных и диагностических приборов, применяемых в медицине.
- математика, медицинская информатика и статистика – базовые технологии преобразования информации, способы статистической обработки результатов исследований, принципы организации и функционирования компьютерных систем.
- Биология и экология – общие принципы жизнедеятельности биологических систем; биология и строение клетки, функции ее органоидов и плазматических мембран; основы наследственности.
- Нормальная и топографическая анатомия - все разделы;
- Гистология, эмбриология, цитология – особенности строения разных видов клеток и тканей; закономерности эволюционного, эмбрионального и возрастного строения клеток, тканей и внутриклеточных структур.
- У дисциплины имеются междисциплинарные связи с биологической химией: свойства и строение основных классов веществ; закономерности обмена белков, липидов, углеводов и других веществ в организме; учение о ферментах; обмен энергии, способы ее образования, транспорта, использования и выделения; основные пути биосинтеза и распада органических веществ в организме.

Являясь важнейшей частью общепрофессиональной подготовки студентов, дисциплина «Нормальная физиология» призвана помочь в выработке представлений об основных процессах жизнедеятельности человека, о механизмах работы физиологических и функциональных систем, отдельных органов и организма в целом. Знания, полученные студентами на лекциях, лабораторных и семинарских занятиях и в процессе самостоятельной работы, являются основой для изучения следующих дисциплин: биологическая химия, патологическая физиология, фармакология и пропедевтика внутренних болезней. Руководствуясь традиционными принципами, гуманизма, и милосердия, студента надо научить уважительно и бережно относиться к используемым на практических занятиях животным, соблюдать предусмотренные уставом вуза нормы поведения в учебных (секционных) залах медицинского ВУЗа. Учитывать изменяющиеся условия окружающей среды, влияние экологических и генетических факторов, характер труда, профессии, физической культуры и социальных условий на строение, развитие и функции отдельных органов и организма в целом.

4.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра 3	№ семестра 4	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем	**57** (1.58)	**54** (1.5)	**111** (3.08)
Лекции (Л)	19 (0.53)	18 (0.5)	37 (1.03)
Практические занятия (ПЗ)	38 (1.06)	36 (1.0)	74 (2.06)
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа:	**87** (2.42)	**99** (2.75)	**186** (5.17)
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)[1]	-	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-	-
Реферат (Р)	10	10	20
Эссе (Э)	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	10	9	19
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет	экзамен **27** (0.75)	**27** (0.75)
Всего	**144** (4.0)	**18**0 (5.0)	**324** (9.0)

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение в физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования. Основные физиологические понятия (клетка, ткань, орган, организм и его системы, функция) и их характеристика. Физиологические и функциональные системы организма. Факторы надежности физиологических систем. Периоды развития организма человека. Принципы, типы и	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

[1] На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачетной единицы трудоемкости (36 часов)

		уровни регуляции функций организма. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга или рефлекторное кольцо (определение понятия, характеристика), рецептивное поле (определение понятия), сенсорный рецептор (определение понятия, свойства, функции, классификация, механизм возбуждения). Гуморальная и миогенная регуляция функций. Единство и особенности регуляторных механизмов. Системный принцип регуляции функций. Функции клетки и ее органелл. Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны. Первичный и вторичный транспорт веществ. Ионные каналы. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация).	
2.	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц	Биоэлектрические явления в животных тканях и история их открытия. Виды возбудимых тканей. Сущность процесса возбуждения. Особенности возбуждения секреторных клеток. Трансмембранный потенциал покоя (ПП): определение понятия, физиологическое значение, примерная величина, роль в его формировании проницаемости клеточной мембраны, различных ионов, поверхностных зарядов мембраны и мембранных насосов. Потенциал действия (ПД): определение понятия, физиологическое значение, примерные параметры, воротный механизм возникновения, фазы ПД, процессы следовой гипер- и деполяризации. Понятие о максимальном диастолическом (пейсмекерном) потенциале. Понятие о локальных потенциалах (ВПСП, ТПСП, ПКП, РП, ГП), их роль в формировании ПД. Сравнительная характеристика ЛП и ПД. Изменения возбудимости клетки во время ее возбуждения (фазы абсолютной, относительной рефрактерности, экзальтации). Понятие о лабильности, мера лабильности и феномен усвоения ритма раздражения А. А. Ухтомского. Сравнительная характеристика лабильности нерва, мышцы и синапса. Критерии для оценки возбудимости: пороговый потенциал, пороговая сила и пороговое время. Законы возбуждения –	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

		силы, времени и градиента. Зависимость амплитуды ответа одиночных и цельных возбудимых структур от силы раздражителя. Правило «все или ничего». Анализ кривой Гоорвега-Вейса-Лапика: определение порога возбуждения, реобаза, хронаксия, полезное время. Аккомодация возбудимой ткани: определение понятия, механизм развития. Полярный закон раздражения Пффлюгера. физическом и физиологическом электротоне. Нервные волокна: определение понятия, структурно-функциональная характеристика, типы, механизм проведения возбуждения, характеристика проведения возбуждения в разных типах волокон. Синапсы ЦНС: определение понятия, классификация, структурно-функциональная организация, механизмы синаптической передачи, характеристика проведения возбуждения через химические синапсы, особенности электрических синапсов. Медиаторы ЦНС: определение понятия, классификация. Строение нервно-мышечного синапса. Механизм возникновения ПКП и ПД в мышечном волокне. Блокада нервно-мышечной передачи. Механизм сокращения скелетной мышцы. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения, типы энергетических систем. Факторы, определяющие мышечное расслабление (Ca^{2+}, АТФ). Структурно-функциональная характеристика скелетной мышцы: строение мышечного волокна, назначение его основных структурных элементов, классификация волокон, общие и специфические свойства и функции скелетной мышцы. Виды и режимы мышечных сокращений. Периоды одиночного мышечного сокращения. Суммация мышечных сокращений. Тетанус: определение понятия, явления неполной и полной суммации единичных сокращений (зубчатый и гладкий тетанус), максимальный тетанус (оптимум) и тетанус при пессимальной частоте раздражения (пессимум Введенского). Показатели физической деятельности мышц (сила, работа, мощность мышцы) и их характеристика. Мышечное утомление, его механизмы, правило средних	

		нагрузок. Теория активного отдыха по Сеченову. Гладкие мышцы: структурно-функциональная характеристика, классификация, строение, иннервация, функции и особенности свойств.	
3	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее основные функции. Состав крови и физико-химические свойства крови (цвет, относительная плотность, вязкость, температура, величина pH, онкотическое и осмотическое давление). Гематокритное число. Механизмы депонирования крови. Состав плазмы крови, характеристика и значение ее элементов: вода, неорганические вещества (катионы Na^+, Ca^{2+}, K^+, Mg^{2+}, анионы Cl^-, HCO_3^-, фосфаты, сульфаты), органические соединения (белки, азотсодержащие, безазотистые вещества, БАВ). Понятие о жестких и пластичных константах. Кислотно-основное состояние. Понятие о кровезамещающих растворах. Буферные системы крови и их роль в поддержании КЩР. Лейкоциты: общая характеристика, виды, свойства, функции, функциональные особенности грануло- и агранулоцитов. Физиология лейкопоэза и его регуляция. Типовые изменения количества лейкоцитов в единице объема крови. Лейкоцитозы и лейкопении: определение понятий, виды, причины механизмы развития, биологическое значение. Лейкоцитарная формула: определение понятия, типовые изменения. Виды ядерных сдвигов нейтрофилов, индекс ядерного сдвига. Оценка изменений лейкограммы. Иммунная система: определение понятия, структура, клеточные субсистемы. Понятие о системе ИБН, иммунном ответе, антигене, иммунопатологическом процессе, неспецифической резистентности, иммунитете. Взаимодействие клеток при «В»- и «Т»-типах иммунного ответа. Виды иммунитета. Эритроциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции, понятие об эритроцитозе, эритропении, методика подсчета. Физиология эритропоэза и его регуляция. Понятие о мегелобластном типе эритропоэза. Гемоглобин: общая характеристика, виды, соединения, физиологическое значение, способы	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

		определения. Понятие об анемии (истинной, ложной, скрытой). Цветовой показатель: определение понятия, «хромность» эритроцитов, методика расчета. СОЭ или суспензионная устойчивость крови: характеристика, значение, способ определения. Осмотическая резистентность эритроцитов, ее границы и клиническое значение. Гемолиз эритроцитов: определение понятия, виды, характеристика гемолитических факторов, механизмы развития, стадии. Тромбоциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции. Понятие о системе гемостаза, противосвертывания и фибринолиза. Общая характеристика защитного гемостаза, механизмы его реализации, отличия от тромбоза. Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) и гемостаз: стадии, механизмы, время кровотечения. Коагуляционный гемостаз: характеристика плазменных и клеточных факторов гемокоагуляции, основные фазы и механизмы регуляции свертывания крови. Время свертывания крови. Противосвертывающая система крови: антикоагулянты (первичные и вторичные естественные; искусственные) и фибринолитическое звено системы гемостаза (типы, факторы и фазы фибринолиза). Система групп крови АВ0 и резус: состав групп, их совместимость, методика определения. Основные правила переливания крови. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода по системе резус (Rh-конфликт) и АВ0: механизмы развития, последствия, меры профилактики и принципы терапии.	
4	Физиология крово-лимфообращения.	Система крово- и лимфообращения – определение понятия, центральное и периферическое звенья, гемо-, лимфомикроциркуляция, роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма. Понятие о ССС. Сердце как центральный орган ССС, функции, клапанный аппарат, его значение, круги кровообращения. Время кругооборота крови. Сердечные объемы крови. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: верхушечный толчок, тоны сердца. Цикл сердечной деятельности. Свойства сердечной	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

		мышцы. Электрическая активность клеток миокарда. Особенности возбудимости и возбуждения кардиомиоцитов. Значение периода рефрактерности. Характеристика проводимости миокарда. Проводящая система сердца: структура, свойства, механизм автоматии, градиент автоматии. Особенности сократимости сердечной мышцы, ее энергетическое обеспечение. Факторы, определяющие степень систолического сокращения и диастолического расслабления миокарда желудочков. Интракардиальные механизмы регуляции деятельности сердца: внутриклеточные гетеро- и гомеометрические механизмы ауторегуляции (закон Франка-Старлинга, феномен Анрепа, «лестница» Боудича), межклеточные взаимодействия и внутрисердечные периферические рефлексы (Г. И. Косицкий). Экстракардиальная регуляция деятельности сердца: нервная регуляция при участии ВНС, рефлекторная регуляция при раздражении рефлексогенных зон с участием кардиоингибирующего центра (рефлексы Гольца, Ашнера-Данини), условно-рефлекторная регуляция сердечной деятельности (корковые влияния на деятельность сердца) и экстракардиальная гуморальная регуляция деятельности сердца. Электрокардиография, способы отведения потенциалов от конечностей и поверхности грудной клетки по Эйнтховену, Гольдбергеру и Вильсону, методика наложения электродов. Анализ ЭКГ, ее клиническое значение. Классификация сосудов Фолкова, Ткаченко. Понятие об объемной скорости кровотока. Линейная скорость кровотока в различных отделах сосудистой системы. Факторы, обеспечивающие непрерывное движение крови. Венозный возврат крови к сердцу. А/Д: определение понятия, систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее АД, величина А/Д в различных отделах сосудистой системы. Способы измерения А/Д. Физиологические системы регуляции системного А/Д. Гемодинамические факторы, определяющие величину системного А/Д. Понятие о гипо – и гипертензии. Пульс:	

		определение понятия, происхождение, характеристика и методы исследования (пальпация, сфигмография). Регуляция движения крови по сосудам: иннервация сосудов, регуляция сосудистого тонуса, сосудодвигательный центр, гуморальные влияния на сосуды. Перераспределительные реакции в системе регуляции кровообращения. Регуляция ОЦК. Кровяные депо. Изменение деятельности ССС при физической нагрузке, эмоциях. Особенности мозгового, венечного, легочного и почечного кровообращения.	
5	Физиология дыхания	Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы. Внешнее и внутреннее звенья системы дыхания, ее функции, газообменные и негазообменные функции дыхательных путей, легких. Значение сурфактанта, функции грудной клетки. Эволюция дыхания. Сущность внешнего дыхания. Биомеханика дыхательных движений. Отрицательное давление плевральной щели: определение понятия, происхождение, значение. Механизм вдоха и выдоха. Легочная вентиляция. Статические и динамические объемы и емкости. Паттерн дыхания. Анатомическое, альвеолярное, физиологическое «мертвое пространство» и его биологическое значение. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Механизм диффузии газов в легких. Газообмен и транспорт CO_2 и O_2 кровью. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции. Роль гипоталамуса, подкорковых структур и коры большого мозга в регуляции дыхания. Функциональная система, поддерживающая постоянный газовый состав. Рефлекторная регуляция дыхания. Рефлекс Геринга - Брейера. Защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и повышенного атмосферного давления. Первый вдох новорожденного, его экстерорецептивная стимуляция.	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т
6	Физиология пищеварения	Пищеварение: определение понятия, типы, физиологическое значение. Понятие о системе	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

		пищеварения, ЖКТ, питательных и пищевых веществах. Пластическая и энергетическая роль пищи. Пищеварительные и непищеварительные функции системы пищеварения. Основные закономерности деятельности пищеварительного тракта (конвейерный характер деятельности ЖКТ, адаптация в деятельности пищеварительных желез к различным пищевым веществам и пищевым рационам, периодичность в деятельности пищеварительной системы). Механизмы, значение голодной периодической деятельности ЖКТ. Понятие о пищевой потребности и мотивации. Роль гипоталамуса в формировании пищедобывательного поведения. Понятие о пищевом центре. Основные теории голода и насыщения. Физиологические основы аппетита, голода, насыщения. Типовые нарушения аппетита и пищевого поведения. Пищеварение в полости рта: характеристика согласно классификации, состав и функции слюны, регуляция слюноотделения, фазы секреции слюнных желез. Процесс формирования пищевого комка. Пищеварение в желудке: характеристика согласно классификации, состав и значение желудочного сока, характеристика секреторных зон, регуляция желудочной секреции. Фазы желудочной секреции. Моторная, всасывательная и защитно-барьерная функция желудка. Пищеварение в ДПК и других отделах тонкой кишки: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного и панкреатического соков, регуляция их секреции. Этапы пристеночного пищеварения. Моторика и всасывание питательных веществ в тонкой кишке. Роль печени в пищеварении. Желчеотделение и желчевыделение, их регуляция. Состав и функции желчи. Непищеварительные функции печени. Поступление кишечного химуса в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного сока. Микрофлора кишечника и его значение. Понятие о дисбактериозе. Моторика толстой кишки, его регуляция. Акт дефекации как составная часть моторики толстой кишки.	

7	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	Обмен веществ в организме, ассимиляция, анаболизм, диссимиляция, катаболизм: определение понятий, общая характеристика. Обмен белков: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. Понятие об азотистом балансе. Обмен жиров: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. Обмен углеводов: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. Обмен воды: общее и секторальное содержание в организме человека, суточная потребность, водный баланс, значение, регуляция, нарушения водного баланса. Обмен минеральных солей: содержание в плазме крови, суточная потребность, значение, регуляция, нарушения обмена. Обмен энергии в организме. Понятие о пластическом, основном и общем обмене. Зависимость основного обмена от пола, возраста, роста и массы тела. Правило поверхности. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Регуляция обмена энергии. Методы определения расхода организмом энергии: прямая и непрямая (косвенная) калориметрия. Дыхательный коэффициент и калорический эквивалент O_2. Температура тела: определение понятия, способы измерения, биологическое значение. Околосуточные колебания температуры тела. Терморегуляция как фактор гомеостаза: гомойо-, пойкило-, гетеро- и изотермия. Механизмы терморегуляции. Тепловой баланс. Центральное, афферентное и эфферентное звенья системы терморегуляции. Механизм формирования «установочной точки» центра терморегуляции. Виды теплопродукции и теплоотдачи и их характеристика. Нейрогуморальные механизмы регуляции температуры тела в условиях высокой и низкой внешней температуры. Функциональная система, обеспечивающая постоянство температуры внутренней среды. Понятие о гипо- и гипертермии.	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

8	Физиология системы выделения.	Понятие о ренальной и экстраренальной системах выделения и их роль в обеспечении гомеостаза. Инкреторная и метаболическая функции почек, их роль в регуляции ионного состава крови и КОС. Участие почек в осмо-, волюморегуляции. Система РАА-АДГ. Осморегулирующий рефлекс. Создание и поддержание поперечного, кортико-папиллярного осмотического градиента. Морфофункциональная характеристика нефронов, их классификация. Особенности кровоснабжения почки. Гломерулотубулярный механизм обратной связи в саморегуляции СКФ. Современные представления о процессе мочеобразования, его основные этапы. Клубочковая фильтрация: определение понятия, строение фильтрующей мембраны. Состав первичной мочи. Причины и возможные последствия нарушений эффективности клубочковой фильтрации. Канальцевая реабсорбция: определение понятия, виды, функциональное значение различных сегментов почечных канальцев, понятие о пороге выведения веществ. Основные механизмы канальцевой реабсорбции: первично-, вторично-активный и пассивный транспорт. Особенности канальцевой реабсорбции белков. Осмотическое разведение и концентрирование мочи. Поворотно-противоточная система почек. Роль мочевины в концентрировании мочи. Канальцевая секреция: определение понятия, механизм секреции органических кислот, оснований, ионов K^+ в просвет канальца. Ацидогенез, аммониегенез и K^+, Na^+-обменный механизм. Причины и возможные последствия нарушений эффективности канальцевой реабсорбции, секреции. Регуляция деятельности почек. Понятие о «форсированном» диурезе. Физиология процесса мочеиспускания. Состав и физико-химические свойства мочи. Оценка изменений ритма мочеиспускания, величины суточного диуреза, относительной плотности мочи, pH и состава мочи (никтурия, поллакиурия, странгурия, поли-, олиго-, анурия, гипер-, гипо-, изо-, гипоизостенурия, протеинурия, глюкозурия, аминоацидурия, гематурия,	ЛР, ДЗ, Р, К, РК, Т

		лейкоцитурия, бактериурия).	
9	Физиология нейро-эндокринной системы.	Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Закономерности организации, общая структурная характеристика, классификация эндокринных желез, их значение. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация, типы секреции, формы передачи сигнала, виды взаимодействия и продолжительность жизни. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи. Гипоталамо-гипофизарная система: структура, особенности нейросекреторных клеток гипоталамуса, продуцируемые нейрогормоны (рилизинг-гормон-факторы, АДГ, окситоцин, нейрофизины, орексины). Физиология аденогипофиза, эпифиза: продуцируемые гормоны, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (болезнь Иценко-Кущинга, Базедова болезнь, акромегалия, гигантизм, карликовость и др.). Нейрогипофиз: регуляция секреции гормонов, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (несахарный диабет, СНС АДГ). Понятие о меланокортиновой сигнальной системе. Эффекты α-, β-, ¥- меланокортинов и других производных проопиомеланокортина (ПОМК), последствия нарушения секреции. Щитовидная железа: продуцируемые гормоны, их метаболические эффекты, механизмы действия, последствия избытка и дефицита гормонов и их эффектов (болезнь Базедова, кретинизм, микседема). Паращитовидные железы: паратирин, его эффекты, механизм их реализации. Роль паратгормона в регуляции Ca^{2+}-фосфорного обмена, последствия избытка и дефицита (тетанус, судороги, катаракта, остеопороз, переломы костей, нефролитиаз, миастения, ↑ А/Д). Эндокринная функция поджелудочной железы: клеточная структура островкового аппарата Лангерганса,	Устный опрос, проблемно – ситуационные задачи, тестирование

		продуцируемые гормоны и БАВ, регуляция секреции инсулина, механизм действия, эффекты, значение в возникновении сахарного диабета. Контринсулярные гормоны: механизмы действия, гипергликемизирующие эффекты избытка гормонов, их роль в развитии сахарного диабета. Понятие об эу-, гипер-, гипогликемии и глюкозурии. Механизмы развития гипер-, гипогликемических состояний. Физиология надпочечников, тимуса: продуцируемые гормоны, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия их избытка и дефицита (синдром Иценко-Кущинга, «бронзовая» болезнь Аддисона, гипо-, гиперальдостеронизм и др.). Стресс: определения понятия, виды, механизмы реализации, проявления. Понятие о дистрессе. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития.	
10	Физиология ЦНС	ЦНС: определение понятия, структура, основные функции. Нейроны, их строение, классификация, функции, значение структурных элементов клетки, механизм возбуждения. Нейроглия, клеточная организация, основные функции. Свойства нервного центра. Торможение в ЦНС, основные виды и механизмы их реализации. Физиология вегетативной нервной системы. Морфофункциональная организация спинного мозга. Особенности его нейронной организации. Закон Бэлла-Мажанди. Проводниковая функция спинного мозга. Рефлекторные функции спинного мозга. Защитные рефлексы, сгибательные и разгибательные рефлексы конечностей (фазные и тонические), ритмические рефлексы спинного мозга. Спинальный шок: причины, механизмы и последствия. Сгибательные и разгибательные патологические рефлексы: их основные причины, характеристика и клиническое значение. Общий план строения головного мозга. Ствол мозга и его функции. Продолговатый мозг: особенности функциональной организации, функции, симптомы повреждения. Варолиев мост: морфофункциональная организация, основные функции. Средний мозг: морфофункциональная организация, функции.	ЛР, Р, К, РК, Т.

		Мозжечок: морфофункциональная организация, связи со структурами ЦНС, функции. Мозжечковый контроль двигательной активности. Проявления расстройств функций мозжечка. Таламус: морфофункциональная организация, неспецифические, релейные и ассоциативные ядра, их функции, роль в формировании ощущений. Гипоталамус: особенности морфофункциональной организации, его связи, функции, роль в регуляции вегетативных функций. Автономная (вегетативная) нервная система (АНС): функциональная структура (симпатическая, парасимпатическая и метасимпатическая части), особенности конструкции АНС, вегетативный (автономный) тонус, синаптическая передача возбуждения в АНС, влияние на функции тканей и органов, отличия от соматической нервной системы. Лимбическая система: особенности морфофункциональной организации, функции. Функциональные круги Пейпеца и Наута и их роль в формировании памяти и поведенческих реакций. Кора больших полушарий: морфофункциональная организация, цитоархитектонические поля, колонки, области. Электрическая активность коры больших полушарий, клиническое значение ЭЭГ. Понятие о ВНД, психической деятельности. Условный и безусловный рефлексы: определение понятий, сравнительная характеристика, правила выработки условных рефлексов, факторы, способствующие их образованию, общие свойства, стадии образования, механизм выработки Теория формирования временной связи. Характеристика свойств основных нервных процессов (возбуждения, торможения): силы, подвижности и уравновешенности. Типы ВНД и темпераменты личности. Сон: определение понятия, виды и фазы, механизм, физиологическое значение, сновидения.	
11	Физиология анализаторов	Общая физиология сенсорных систем (анализаторов): определение понятия, физиологическое значение для организма. Классификация и методы исследования сенсорных систем. Общие принципы строения и свойства анализаторов. Основные функции	ЛР, Р, К, РК, Т.

		сенсорной системы. Особенности кодирования информации в них. Оценка чувствительности сенсорных систем и регуляция их деятельности. Закон Вебера-Фехнера. Взаимодействие сенсорных систем и их адаптация к условиям среды и потребностям организма. Физиология и значение зрительного анализатора. Вспомогательные структуры периферического отдела системы зрения (защитные органы, глазодвигательный аппарат и оптическая система глаза - слезная жидкость, роговица, водянистая влага, хрусталик, стекловидное тело) и их значение. Аккомодация глаза, аномалии рефракции глаза (близорукость, дальнозоркость, астигматизм). Зрачок и зрачковый рефлекс. Структура и функции сетчатки: значение слоя пигментного эпителия, фоторецепторов, центральной ямки, слепого пятна. Зрительные пигменты палочек, колбочек и молекулярная физиология фоторецепции. Проводящие пути и центральный отдел анализатора. Зрительная адаптация. Цветовое зрение и теории цветоощущения. Цветовая слепота. Острота зрения. Поле зрения и оценка расстояния. Значение движения глаз для зрения. Понятие о саккадах. Бинокулярное зрение и оценка величины объекта. Физиология и значение слухового анализатора. Звукопроводящий аппарат периферического отдела системы слуха: наружное и среднее ухо, их строение и функции. Звуковоспринимающий аппарат периферического отдела системы слуха: структура и функции внутреннего уха (строение улитки, передача звуковых колебаний по каналам улитки, расположение и структура слуховых рецепторных клеток спирального органа). Механизмы слуховой рецепции. Электрические явления в улитке. Проводящие пути и центральный отдел анализатора. Анализ частоты и интенсивности слуха, пространственное и временное кодирование высоты и силы звука. Физиология бинаурального слуха. Возрастные изменения слуха. Понятие об аудиографии. Вестибулярный анализатор: строение, механизм возбуждения волосковых рецепторных клеток (функционирование стерео-	

		и киноцилий), основные функции. Обонятельная система: строение и особенности анализатора, механизмы хеморецепции. Проводниковый и центральный отделы обонятельной системы, кодирование обонятельной информации, адаптация и физиологическое значение обоняния. Сенсорная функция слизистой оболочки полости рта. Вкусовой анализатор: строение, вкусовые почки, вкусовые сосочки, механизм рецепции, проводниковый и центральный отделы. Виды вкусовых ощущений, их восприятие, адаптация вкуса, его физиологическое значение для человека. Понятие о соматосенсорной системе. Виды кожных рецепторов, теории кожной чувствительности, механизмы возбуждения кожных рецепторов и их адаптация. Периферический отдел проприоцептивного анализатора: мышечная и суставная рецепция. Механизм α-¥-коактивации. Проводниковый и центральный отделы проприоцептивной чувствительности: лемнисковый путь, спиномозжечковые тракты. Висцеральный анализатор: интерорецепторы, характеристика проводникового и центрального отделов, роль сенсорной системы в регуляции деятельности внутренних органов. Тактильная рецепция: виды рецепторов, проводящие пути тактильной чувствительности, центральный отдел, симптомы повреждения. Температурная рецепция: виды рецепторов, проводящие пути температурной чувствительности, центральный отдел, симптомы повреждения. Боль: определение понятия, ноцицептивная сенсорная часть системы боли, теории болевой рецепции, виды болей. Проводящие пути и центр болевой чувствительности. Обезболивающая часть системы боли: гипералгезия, гипоалгезия, аналгезия, стволовой, гипоталамический и корковый уровни. Физиологические основы обезболивания.	

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 3-м семестре

№	Наименование разделов	Количество часов

раз-дела		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в нормальную физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	10	2	2	-	6
2	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	26	4	6	-	16
3	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	20	4	6	-	12
4	Физиология крово- и лимфообращения.	25	2	6	-	15
5	Физиология дыхания	20	2	6	-	12
6	Физиология пищеварения	22	3	6	-	13
7	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	21	2	6		13
	Итого	144	19	38	-	87

4.3.2 Разделы дисциплины, изучаемые в 4-м семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа обучающихся			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Физиология системы выделения	35	2	8	-	25
2	Физиология нейроэндокринной системы	36	4	6	-	26
3	Физиология ЦНС	40	6	10	-	24
4	Физиология анализаторов	42	6	12	-	24
	Итого	153	18	36	-	99

4.4. Лабораторные занятия

4.4.1. Лабораторные работы, выполняемые в 3 семестре:

№№	Раздел дисциплины	Тематика лабораторных работ
1	Введение в нормальную физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	Клетка и ткани
2	Введение в нормальную физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	Виды мембранного транспорта
3	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Биопотенциалы
4	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Приготовление нервно-мышечного препарата
5	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Одиночное и тетаническое сокращение
6	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Определение силы и выносливости мышц кисти и спины у человека

7	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Мембранный Потенциал Покоя. Лабораторная работа №2 – Мембранный потенциал действия. Лабораторная работа №3 -Установление порога возбудимости и демонстрация явления суммации и возбуждения. Лабораторная работа №4– Демонстрация воздействия анестезирующих веществ и низкой температуры на ПД. Лабораторная работа №5 – Определение скорости проведения и ее зависимости от диаметра аксона, а также наличие или отсутствие миелина.
8	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Подсчет количества эритроцитов.
9	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Определение гемоглобина в крови с помощью гемометра Сали.
10	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Вычисление цветового показателя крови.
11	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Определение скорости оседания эритроцитов.
12	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Определение осмотической резистентности эритроцитов.

13	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Исследование факторов, вызывающих гемолиз.
14	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Определение группы крови по системе АВО и резус фактора с помощью моноклональных цоликлонов.
15	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Определение времени свертывания капиллярной крови.
16	Физиология крово- и лимфообращения.	Строение и топография сердца
17	Физиология крово- и лимфообращения.	Определение верхушечного толчка.
18	Физиология крово- и лимфообращения.	Выслушивание (аускультация) тонов сердца
19	Физиология крово- и лимфообращения.	Глазосердечный рефлекс Данини-Ашнера.
20	Физиология крово- и лимфообращения.	Регистрация и анализ электрокардиограммы
21	Физиология крово- и лимфообращения.	Подсчет и характеристика артериального пульса.
22	Физиология крово- и лимфообращения.	Подсчет частоты сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке.
23	Физиология крово- и лимфообращения.	Определение артериального давления человека по способу Рива-Роччи - Короткова
24	Физиология крово- и лимфообращения.	Оценка вегетативного тонуса человека

25	Физиология крово- и лимфообращения.	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Воздействие электрического стимула на сердечную деятельность. Лабораторная работа №2 – Воздействие медикаментозных веществ на деятельность сердца. Лабораторная работа №3 – Воздействие возбуждения блуждающего нерва на сердечную деятельность Лабораторная работа №4 – Влияние давления и вязкости жидкости, а также радиуса и длины сосуда на движение жидкости по сосуду. Лабораторная работа №5 – Влияние минутного
26	Физиология дыхания	Расчет дыхательных показателей по стандартным формулам
27	Физиология дыхания	Клинические методы исследования состояния аппарата внешнего дыхания.
28	Физиология дыхания	Определение легочной вентиляции методом спирометрии.
29	Физиология дыхания	Проба на максимальную способность задержки дыхания.
30	Физиология дыхания	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Механизм дыхания. Объемы и емкости легких. Влияние радиуса просвета дыхательных путей на легочную вентиляцию. Лабораторная работа №2 – Влияние давления в плевральной полости на вентиляцию легких. Лабораторная работа №3 – Влияние сурфактанта на вентиляцию легких.
31	Физиология пищеварения	Изучение секреторной функции слюнных желез.
32	Физиология пищеварения	Получение и изучение состава желудочного сока.
33	Физиология	Составление пищевого рациона.

	Физиология пищеварения	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Субстратная специфичность амилазы слюны. Лабораторная работа №2 – демонстрация действия липазы поджелудочной железы в
34	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Расчет некоторых показателей энергетического обмена в условиях основного обмена. (по данным веса и роста).
35	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Определение основного обмена по таблицам Гарриса – Бенедикта.
36	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Исследование кожной температурной чувствительности
37	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Адаптация температурных рецепторов кожи к действию высоких и низких температур.
4.4.2.Лабораторные работы, выполняемые в 4 семестре:		
1	Физиология системы выделения	Исследование потоотделения у человека
2	Физиология системы выделения	Выделительная функция почек
3	Физиология системы выделения	Расчетные задачи по показателям почечной деятельности
4	Физиология системы выделения	Анализ учебных урограмм
5	Физиология системы выделения	Оценка общего анализа мочи
6	Физиология системы выделения	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Демонстрация влияния гидростатического давления. Осмотического давления и диаметра приносящих и выносящих клубочковых артериол на образование мочи. Лабораторная работа №2 – Влияние альдостерона и АДГ на скорость образования мочи
6	Физиология нейроэндокринной	Гормональная регуляция

7	Физиология нейроэндокринной	Самоопределение активности щитовидной железы
8	Физиология нейроэндокринной	Самоопределение активности поджелудочной железы
9	Физиология нейроэндокринной системы	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа №1 – Влияние тироксина, тиреотропина, пропилтиоурацила на метаболизм.
10	Физиология ЦНС	Рефлекс, рефлекторная дуга
	Физиология ЦНС	Оценка вегетативного тонуса человека (по индексу Кердо)
11	Физиология ЦНС	Изучение спинальных рефлексов лягушки
12	Физиология ЦНС	Изучение сухожильных рефлексов человека.
13	Физиология ЦНС	Наблюдение безусловных рефлексов человека.
14	Физиология ЦНС	Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка
15	Физиология ЦНС	Электроэнцефалография
16	Физиология ЦНС	Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Лабораторная работа№1 – Центральное торможение. Лабораторная работа №2 – Периферическое
17	Физиология	Определение остроты зрения
18	Физиология	Определение поля зрения
19	Физиология	Определение слухового порога
20	Физиология анализаторов	Изучение состояния вестибулярного анализатора с помощью функциональных проб.
21	Физиология	Определение порога вкусовой
22	Физиология	Определение кожной чувствительности
23	Физиология	Исследование температурной чувствительности
26	Высшая нервная деятельность	Исследование кратковременной памяти у человека
27	Высшая нервная деятельность	Тестовый анализ типов ВНД
28	Высшая нервная деятельность	Определение коммуникативных и организаторских способностей человека

4.5 Практические занятия

4.5.1 Практические занятия, проводимые в 3 семестре

№п/п	№ раздела	Тема и содержание занятий	Количество часов
1	Введение в нормальную физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	1.Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования. 2. Основные физиологические понятия (клетка, ткань, орган, организм и его системы, функция) и их характеристика. Физиологические и функциональные системы организма. Факторы надежности физиологических систем. Периоды развития организма человека. 3. Принципы, типы и уровни регуляции функций организма. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга или рефлекторное кольцо (определение понятия, характеристика), рецептивное поле (определение понятия), сенсорный рецептор (определение понятия, свойства, функции, классификация, механизм возбуждения). 4. Гуморальная и миогенная регуляция функций. Единство и особенности регуляторных механизмов. Системный принцип регуляции функций. 5. Функции клетки и ее органелл. Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны. 6. Первичный и вторичный транспорт веществ. Ионные каналы. 7. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация). Выполнение лабораторных работ: Работа № 1.1 – Клетка и ткани. Работа № 1.2 – Виды мембранного транспорта.	2
2	2-Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц	1. Биоэлектрические явления в животных тканях и история их открытия. Виды возбудимых тканей. Сущность процесса возбуждения. Особенности возбуждения секреторных клеток. 2. Трансмембранный потенциал покоя (ПП): определение понятия, физиологическое значение, примерная величина, роль в его формировании проницаемости клеточной мембраны, различных ионов, поверхностных зарядов мембраны и мембранных насосов. 3. Потенциал действия (ПД): определение понятия, физиологическое значение, примерные параметры, воротный механизм возникновения, фазы ПД, процессы следовой гипер- и деполяризации. Понятие о максимальном диастолическом (пейсмекерном) потенциале. 4. Понятие о локальных потенциалах (ВПСП, ТПСП, ПКП, РП, ГП), их роль в формировании ПД. Сравнительная	2

		характеристика ЛП и ПД. Изменения возбудимости клетки во время ее возбуждения (фазы абсолютной, относительной рефрактерности, экзальтации). Понятие о лабильности, мера лабильности и феномен усвоения ритма раздражения А. А. Ухтомского. Сравнительная характеристика лабильности нерва, мышцы и синапса. 5. Критерии для оценки возбудимости: пороговый потенциал, пороговая сила и пороговое время. 6. Законы возбуждения – силы, времени и градиента. Зависимость амплитуды ответа одиночных и цельных возбудимых структур от силы раздражителя. Правило «все или ничего». 7. Анализ кривой Гоорвега-Вейса-Лапика: определение порога возбуждения, реобаза, хронаксия, полезное время. Аккомодация возбудимой ткани: определение понятия, механизм развития. Полярный закон раздражения Пффлюгера. физическом и физиологическом электротоне Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Работа № 2.1 – Потенциал покоя. Работа №2.2 – Потенциал действия. Работа № 2.3 - Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки. Работа № 2.4 - Установление порога возбудимости и демонстрация явления суммации и возбуждения. Работа № 2.5 – Демонстрация воздействия анестетиков и низкой температуры на ПД.	
3	2-Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц	1. Нервные волокна: определение понятия, структурно-функциональная характеристика, типы, механизм проведения возбуждения, характеристика проведения возбуждения в разных типах волокон. 2. Синапсы ЦНС: определение понятия, классификация, структурно-функциональная организация, механизмы синаптической передачи, характеристика проведения возбуждения через химические синапсы, особенности электрических синапсов. Медиаторы ЦНС: определение понятия, классификация. 3. Строение нервно-мышечного синапса. Механизм возникновения ПКП и ПД в мышечном волокне. Блокада нервно-мышечной передачи. Механизм сокращения скелетной мышцы. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения, типы энергетических систем. Факторы, определяющие мышечное расслабление (Ca^{2+}, АТФ). 4. Структурно-функциональная характеристика скелетной мышцы: строение мышечного волокна, назначение его основных структурных элементов, классификация волокон,	2

		общие и специфические свойства и функции скелетной мышцы. 5. Виды и режимы мышечных сокращений. Периоды одиночного мышечного сокращения. Суммация мышечных сокращений. Тетанус: определение понятия, явления неполной и полной суммации единичных сокращений (зубчатый и гладкий тетанус), максимальный тетанус (оптимум) и тетанус при пессимальной частоте раздражения (пессимум Введенского). 6. Показатели физической деятельности мышц (сила, работа, мощность мышцы) и их характеристика. Мышечное утомление, его механизмы, правило средних нагрузок. Теория активного отдыха по Сеченову. 7. Гладкие мышцы: структурно-функциональная характеристика, классификация, строение, иннервация, функции и особенности свойств. Выполнение лабораторных работ: Работа № 2.6 – Определение скорости проведения и ее зависимости от диаметра аксона, наличия или отсутствия миелина. Работа № 2.7 – Простое сокращение мышцы. Работа № 2.8 - Сокращение скелетной мышцы в результате действия нескольких стимулов. Работа № 2.9 - Одиночное и тетаническое сокращение. Работа № 2.10 - Роль нервно-мышечного синапса в возникновении утомления. Работа № 2.11 - Определение силы и выносливости мышц кисти и спины у человека.	
4	2-Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц	Тестовый контроль и коллоквиум № 1 по темам «Введение в физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки», «Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц».	2
5	3-Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и	1. Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее основные функции. Состав крови и физико-химические свойства крови (цвет, относительная плотность, вязкость, температура, величина pH, онкотическое и осмотическое давление). Гематокритное число. Механизмы депонирования крови. 2. Состав плазмы крови, характеристика и значение ее элементов: вода, неорганические вещества (катионы Na^+, Ca^{2+}, K^+, Mg^{2+}, анионы Cl^-, HCO_3^-, фосфаты, сульфаты),	2

	фибринолиза.	органические соединения (белки, азотсодержащие, безазотистые вещества, БАВ). Понятие о жестких и пластичных константах. 3. Кислотно-основное состояние. Понятие о кровезамещающих растворах. Буферные системы крови и их роль в поддержании КЩР. 4. Лейкоциты: общая характеристика, виды, свойства, функции, функциональные особенности грануло- и агранулоцитов. Физиология лейкопоэза и его регуляция. 5. Типовые изменения количества лейкоцитов в единице объема крови. Лейкоцитозы и лейкопении: определение понятий, виды, причины механизмы развития, биологическое значение. 6. Лейкоцитарная формула: определение понятия, типовые изменения. Виды ядерных сдвигов нейтрофилов, индекс ядерного сдвига. Оценка изменений лейкограммы. 7. Иммунная система: определение понятия, структура, клеточные субсистемы. Понятие о системе ИБН, иммунном ответе, антигене, иммунопатологическом процессе, неспецифической резистентности, иммунитете. Взаимодействие клеток при «В»- и «Т»-типах иммунного ответа. Виды иммунитета.	
6	3-Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	1. Эритроциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции, понятие об эритроцитозе, эритропении, методика подсчета. Физиология эритропоэза и его регуляция. Понятие о мегелобластном типе эритропоэза. 2. Гемоглобин: общая характеристика, виды, соединения, физиологическое значение, способы определения. Понятие об анемии (истинной, ложной, скрытой). Цветовой показатель: определение понятия, «хромность» эритроцитов, методика расчета. 3. СОЭ или суспензионная устойчивость крови: характеристика, значение, способ определения. Осмотическая резистентность эритроцитов, ее границы и клиническое значение. Гемолиз эритроцитов: определение понятия, виды, характеристика гемолитических факторов, механизмы развития, стадии. 4. Тромбоциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции. Понятие о системе гемостаза, противосвертывания и фибринолиза. Общая характеристика защитного гемостаза, механизмы его реализации, отличия от тромбоза. 5. Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) и гемостаз: стадии, механизмы, время кровотечения. Коагуляционный гемостаз: характеристика плазменных и клеточных факторов	2

		гемокоагуляции, основные фазы и механизмы регуляции свертывания крови. Время свертывания крови. 6. Противосвертывающая система крови: антикоагулянты (первичные и вторичные естественные; искусственные) и фибринолитическое звено системы гемостаза (типы, факторы и фазы фибринолиза). 7. Система групп крови АВ0 и резус: состав групп, их совместимость, методика определения. Основные правила переливания крови. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода по системе резус (Rh-конфликт) и АВ0: механизмы развития, последствия, меры профилактики и принципы терапии. Выполнение лабораторных работ: Работа № 3.1 - Определение числа эритроцитов. Работа № 3.2 - Определение гемоглобина с помощью гемометра Сали. Работа № 3.3 - Вычисление цветового показателя крови. Работа № 3.4 - Определение СОЭ. Работа № 3.5 - Определение осмотической резистентности эритроцитов. Работа № 3.6 - Исследование факторов, вызывающих гемолиз. Работа № 3.7 - Определение времени свертывания капиллярной крови. Работа № 3.8 - Определение группы крови по системе АВ0 и резус - фактора с помощью моноклональных цоликлонов.	
7	3-Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Тестовый контроль, проверка практических навыков и умений и коллоквиум № 2 по теме: «Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза».	2
8	4-Физиология крово- и лимфообращения.	1. Система крово- и лимфообращения –определение понятия, центральное и периферическое звенья, гемо-, лимфомикроциркуляция, роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма. Понятие о ССС. Сердце как центральный орган ССС, функции, клапанный аппарат, его значение, круги кровообращения. Время кругооборота крови. 2. Сердечные объемы крови. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: верхушечный толчок, тоны сердца. Цикл сердечной деятельности.	2

		3. Свойства сердечной мышцы. Электрическая активность клеток миокарда. Особенности возбудимости и возбуждения кардиомиоцитов. Значение периода рефрактерности. Характеристика проводимости миокарда. Проводящая система сердца: структура, свойства, механизм автоматии, градиент автоматии. 4. Особенности сократимости сердечной мышцы, ее энергетическое обеспечение. Факторы, определяющие степень систолического сокращения и диастолического расслабления миокарда желудочков. 5. Интракардиальные механизмы регуляции деятельности сердца: внутриклеточные гетеро- и гомеометрические механизмы ауторегуляции (закон Франка-Старлинга, феномен Анрепа, «лестница» Боудича), межклеточные взаимодействия и внутрисердечные периферические рефлексы (Г. И. Косицкий). 6. Экстракардиальная регуляция деятельности сердца: нервная регуляция при участии ВНС, рефлекторная регуляция при раздражении рефлексогенных зон с участием кардиоингибирующего центра (рефлексы Гольца, Ашнера-Данини), условно-рефлекторная регуляция сердечной деятельности (корковые влияния на деятельность сердца) и экстракардиальная гуморальная регуляция деятельности сердца. 7. Электрокардиография, способы отведения потенциалов от конечностей и поверхности грудной клетки по Эйнтховену, Гольдбергеру и Вильсону, методика наложения электродов. Анализ ЭКГ, ее клиническое значение. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.1 - Строение и топография сердца. Работа № 4.2 - Определение верхушечного толчка. Работа № 4.3 - Выслушивание тонов сердца. Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Работа № 4.4 - Воздействие электрического стимула на сердечную деятельность. Работа № 4.5 - Воздействие медикаментозных веществ на деятельность сердца. Работа № 4.6 - Глазо-сердечный рефлекс Данини-Ашнера. Работа № 4.7 - Регистрация и анализ ЭКГ.	
9	4-Физиология крово- и	1. Классификация сосудов Фолкова, Ткаченко. Понятие об объемной скорости кровотока. Линейная скорость кровотока в различных отделах сосудистой системы. Факторы,	2

	лимфообращения.	обеспечивающие непрерывное движение крови. Венозный возврат крови к сердцу. 2. А/Д: определение понятия, систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее АД, величина А/Д в различных отделах сосудистой системы. Способы измерения А/Д. 3. Физиологические системы регуляции системного А/Д. Гемодинамические факторы, определяющие величину системного А/Д. Понятие о гипо – и гипертензии. 4. Пульс: определение понятия, происхождение, характеристика и методы исследования (пальпация, сфигмография). 5. Регуляция движения крови по сосудам: иннервация сосудов, регуляция сосудистого тонуса, сосудодвигательный центр, гуморальные влияния на сосуды. 6. Перераспределительные реакции в системе регуляции кровообращения. Регуляция ОЦК. Кровяные депо. Изменение деятельности ССС при физической нагрузке, эмоциях. 7. Особенности мозгового, венечного, легочного и почечного кровообращения. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.8 - Измерение А/Д по методу Короткова. Работа № 4.9 - Подсчет и характеристика артериального пульса. Работа № 4.10 - Подсчет ЧСС в покое и нагрузке. Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Работа № 4.11 – Влияние МОК, ОПСС и эластичности сосудов на величину А/Д. Работа № 4.12 – Влияние адреналина, ацетилхолина на величину А/Д.	
10	4-Физиология крово- и лимфообращения.	Тестовый контроль, проверка практических навыков и умений и коллоквиум № 3 по теме: «Физиология крово- и лимфообращения».	2
11	5-Физиология дыхания	1. Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы. Внешнее и внутреннее звенья системы дыхания, ее функции, газообменные и негазообменные функции дыхательных путей, легких. Значение сурфактанта, функции грудной клетки. Эволюция дыхания. 2. Сущность внешнего дыхания. Биомеханика дыхательных движений. Отрицательное давление плевральной щели: определение понятия, происхождение, значение. 3. Механизм вдоха и выдоха.	2

		4. Легочная вентиляция. Статические и динамические объемы и емкости. 5. Паттерн дыхания. Анатомическое, альвеолярное, физиологическое «мертвое пространство» и его биологическое значение. Выполнение лабораторных работ: Работа № 5.1 - Расчет дыхательных показателей по стандартным формулам. Работа № 5.2. - Клинические методы исследования состояния аппарата внешнего дыхания. Работа № 5.3 - Определение легочной вентиляции методом спирометрии.	
12	5-Физиология дыхания	1. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Механизм диффузии газов в легких. 2. Газообмен и транспорт CO_2 и O_2 кровью. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов. 3. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции. Роль гипоталамуса, подкорковых структур и коры большого мозга в регуляции дыхания. Функциональная система, поддерживающая постоянный газовый состав. 4. Рефлекторная регуляция дыхания. Рефлекс Геринга - Брейера. Защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. 5. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и повышенного атмосферного давления. 6. Первый вдох новорожденного, его экстерорецептивная стимуляция. Выполнение лабораторных работ: Работа № 5.4 - Проба на максимальную способность задержки дыхания.	2
13	5-Физиология дыхания	Тестовый контроль, проверка навыков и умений и коллоквиум № 4 по теме «Физиология дыхания».	2
14	6-Физиология пищеварения.	1. Пищеварение: определение понятия, типы, физиологическое значение. Понятие о системе пищеварения, ЖКТ, питательных и пищевых веществах. Пластическая и энергетическая роль пищи. 2. Пищеварительные и непищеварительные функции системы пищеварения. 3. Основные закономерности деятельности пищеварительного тракта (конвейерный характер деятельности ЖКТ, адаптация в деятельности пищеварительных желез к различным пищевым веществам и	2

		пищевым рационам, периодичность в деятельности пищеварительной системы). Механизмы, значение голодной периодической деятельности ЖКТ. 4. Понятие о пищевой потребности и мотивации. Роль гипоталамуса в формировании пищедобывательного поведения. Понятие о пищевом центре. Основные теории голода и насыщения. Физиологические основы аппетита, голода, насыщения. Типовые нарушения аппетита и пищевого поведения. 5. Пищеварение в полости рта: характеристика согласно классификации, состав и функции слюны, регуляция слюноотделения, фазы секреции слюнных желез. Процесс формирования пищевого комка. 6. Пищеварение в желудке: характеристика согласно классификации, состав и значение желудочного сока, характеристика секреторных зон, регуляция желудочной секреции. Фазы желудочной секреции. 7. Моторная, всасывательная и защитно-барьерная функция желудка. Выполнение лабораторных работ: Работа № 6.1 – Исследование секреторной функции слюнных желез. Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Работа № 6.2 – Субстратная специфичность амилазы слюны. Работа № 6.3 - Исследование ферментообразующей функции желудка. Работа № 6.4 Исследование переваривающих свойств желудочного сока. Работа № 6.5 - Влияние pH на действие пепсина.	
15	6-Физиология пищеварения.	1. Пищеварение в ДПК и других отделах тонкой кишки: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного и панкреатического соков, регуляция их секреции. Этапы пристеночного пищеварения. 2. Моторика и всасывание питательных веществ в тонкой кишке. 3. Роль печени в пищеварении. Желчеотделение и желчевыделение, их регуляция. Состав и функции желчи. Непищеварительные функции печени. 4. Поступление кишечного химуса в толстую кишку. Пищеварение в толстой кишке: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного сока 5. Микрофлора кишечника и его значение. Понятие о дисбактериозе. 6. Моторика толстой кишки, его регуляция. Акт дефекации как составная часть моторики толстой кишки.	2

		Lu Pra Fi Sim Physiology simulators (виртуальная физиология): Работа № 6.6 - Демонстрация действия липазы поджелудочной железы в зависимости от наличия или отсутствия желчи. Работа № 6.7 - Изучение переваривающих свойств желчи.	
16	6- Физиология пищеварения.	Тестовый контроль, проверка практических навыков и умений и коллоквиум № 5 по теме «Физиология пищеварения».	2
17	7- Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	1. Обмен веществ в организме, ассимиляция, анаболизм, диссимиляция, катаболизм: определение понятий, общая характеристика. 2. Обмен белков: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. Понятие об азотистом балансе. 3. Обмен жиров: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. 4. Обмен углеводов: суточная потребность, источники, функции, превращения в организме, нервная и гуморальная регуляция, последствия дефицита и избытка. 5. Обмен воды: общее и секторальное содержание в организме человека, суточная потребность, водный баланс, значение, регуляция, нарушения водного баланса. 6. Обмен минеральных солей: содержание в плазме крови, суточная потребность, значение, регуляция, нарушения обмена.	2
18	7- Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	1. Обмен энергии в организме. Понятие о пластическом, основном и общем обмене. Зависимость основного обмена от пола, возраста, роста и массы тела. Правило поверхности. Обмен энергии при физическом и умственном труде. Регуляция обмена энергии. 2. Методы определения расхода организмом энергии: прямая и непрямая (косвенная) калориметрия. Дыхательный коэффициент и калорический эквивалент O_2. 3. Температура тела: определение понятия, способы измерения, биологическое значение. Околосуточные колебания температуры тела. 4. Терморегуляция как фактор гомеостаза: гомойо-, пойкило-, гетеро- и изотермия. Механизмы терморегуляции. Тепловой баланс. 5. Центральное, афферентное и эфферентное звенья системы терморегуляции. Механизм формирования «установочной	2

		точки» центра терморегуляции. 6. Виды теплопродукции и теплоотдачи и их характеристика. 7. Нейрогуморальные механизмы регуляции температуры тела в условиях высокой и низкой внешней температуры. Функциональная система, обеспечивающая постоянство температуры внутренней среды. Понятие о гипо- и гипертермии. Выполнение лабораторных работ: Работа № 7.1 - Расчет некоторых показателей энергетического обмена в условиях основного обмена (по данным веса и роста). Работа № 7.2 - Определение основного обмена по таблицам Гарриса-Бенедикта. Работа № 7.3 – Исследование кожной температурной чувствительности. Работа № 7.4 – Адаптация температурных рецепторов кожи к действию высоких и низких температур.	
19	7- Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Тестовый контроль, решение ситуационных задач и коллоквиум № 6 по теме: «Обмен веществ и энергии. Терморегуляция».	2
Итого 19 занятий	7 разделов		38 часов

4.5.2 Практические занятия, проводимые в 4-м семестре

№п/п		Тема и содержание занятий	Количество часов
1	1- Физиология системы выделения	1. Понятие о ренальной и экстраренальной системах выделения и их роль в обеспечении гомеостаза. 2. Инкреторная и метаболическая функции почек, их роль в регуляции ионного состава крови и КОС. 3. Участие почек в осмо-, волюморегуляции. Система РАА-АДГ. Осморегулирующий рефлекс. Создание и поддержание поперечного, кортико-папиллярного осмотического градиента. 4. Морфофункциональная характеристика нефронов, их классификация. 5. Особенности кровоснабжения почки. Гломерулотубулярный механизм обратной связи в	2

		саморегуляции СКФ. 6. Современные представления о процессе мочеобразования, его основные этапы. Клубочковая фильтрация: определение понятия, строение фильтрующей мембраны. Состав первичной мочи. 7. Причины и возможные последствия нарушений эффективности клубочковой фильтрации. Выполнение лабораторных работ: Работа № 1.1 - Исследование потоотделения у человека.	
2	1-Физиология системы выделения	1. Канальцевая реабсорбция: определение понятия, виды, функциональное значение различных сегментов почечных канальцев, понятие о пороге выведения веществ. 2. Основные механизмы канальцевой реабсорбции: первично-, вторично-активный и пассивный транспорт. Особенности канальцевой реабсорбции белков. 3. Осмотическое разведение и концентрирование мочи. Поворотно-противоточная система почек. Роль мочевины в концентрировании мочи. 4. Канальцевая секреция: определение понятия, механизм секреции органических кислот, оснований, ионов K^+ в просвет канальца. 5. Ацидогенез, аммониегенез и K^+, Na^+-обменный механизм. 6. Причины и возможные последствия нарушений эффективности канальцевой реабсорбции, секреции. Выполнение лабораторных работ: Работа № 1.2 - Расчетные задачи по показателям почечной деятельности. Работа № 1.3 - Влияние водной нагрузки.	2
3	1-Физиология системы выделения	1. Регуляция деятельности почек. Понятие о «форсированном» диурезе. 2. Физиология процесса мочеиспускания. 3. Состав и физико-химические свойства мочи. 4. Оценка изменений ритма мочеиспускания, величины суточного диуреза, относительной плотности мочи, pH и состава мочи (никтурия, поллакиурия, странгурия, поли-, олиго-, анурия, гипер-, гипо-, изо-, гипоизостенурия, протеинурия, глюкозурия, аминоацидурия, гематурия, лейкоцитурия, бактериурия). Выполнение лабораторных работ: Работа № 1.4 - Оценка общего анализа мочи. Работа № 1.5 - Анализ урограмм.	2
4	1-Физиология системы выделения	Тестовый контроль. Коллоквиум по теме: «Физиология системы выделения».	2

5	2-Физиология нейро-эндокринной системы	1. Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Закономерности организации, общая структурная характеристика, классификация эндокринных желез, их значение. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов. 2. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация, типы секреции, формы передачи сигнала, виды взаимодействия и продолжительность жизни. 3. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи. 4. Гипоталамо-гипофизарная система: структура, особенности нейросекреторных клеток гипоталамуса, продуцируемые нейрогормоны (рилизинг-гормон-факторы, АДГ, окситоцин, нейрофизины, орексины). 5. Физиология аденогипофиза: продуцируемые гормоны, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (болезнь Иценко-Кущинга, Базедова болезнь, акромегалия, гигантизм, карликовость) 6. Нейрогипофиз: регуляция секреции гормонов, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (несахарный диабет, СНС АДГ). 7. Понятие о меланокортиновой сигнальной системе. Эффекты α-, β-, ¥- меланокортинов и других производных проопиомеланокортина (ПОМК), последствия нарушения секреции. Выполнение лабораторных работ: Работа № 2.1 – Гормональная регуляция.	2
6	2-Физиология нейро-эндокринной системы	1. Щитовидная железа: продуцируемые гормоны, их метаболические эффекты, механизмы действия, последствия избытка и дефицита гормонов и их эффектов (болезнь Базедова, кретинизм, микседема). 2. Паращитовидные железы: паратирин, его эффекты, механизм их реализации. Роль паратгормона в регуляции Ca^{2+}-фосфорного обмена, последствия избытка и дефицита (тетанус, судороги, катаракта, остеопороз, переломы костей, нефролитиаз, миастения, ↑ А/Д) 3. Эндокринная функция поджелудочной железы: клеточная структура островкового аппарата Лангерганса, продуцируемые гормоны и БАВ, регуляция секреции инсулина, механизм действия, эффекты, значение в возникновении сахарного диабета. 4. Контринсулярные гормоны: механизмы действия,	2

		гипергликемизирующие эффекты избытка гормонов, их роль в развитии сахарного диабета. Понятие об эу-, гипер-, гипогликемии и глюкозурии. Механизмы развития гипер-, гипогликемических состояний. 5. Физиология надпочечников: продуцируемые гормоны, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия их избытка и дефицита (синдром Иценко-Кущинга, «бронзовая» болезнь Аддисона, гипо-, гиперальдостеронизм, катехоламиновый шок). 6. Стресс: определения понятия, виды, механизмы реализации, проявления. Понятие о дистрессе. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития. Выполнение лабораторных работ: Работа № 2.2 - Влияние инсулина на углеводный обмен. Работа № 2.3 - Влияние адреналина на обмен веществ.	
7	2-Физиология нейро-эндокринной системы	Тестовый контроль, решение ситуационных задач. Коллоквиум по теме: «Физиология нейроэндокринной системы».	2
8	3-Физиология ЦНС	1. ЦНС: определение понятия, структура, основные функции. 2. Нейроны: строение, классификация, функции, значение отдельных структурных элементов, механизм возбуждения. 3. Нейроглия: клеточная организация, основные функции. 4. Рефлекторный принцип регуляции функций организма: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга или кольцо, рецептивное поле, рецептор (определение понятия, классификация). 5. Нервный центр: определение понятия, основные свойства - односторонность проведения, иррадиация, суммация возбуждения, синаптическая задержка, утомляемость, последействие, фоновая активность, пластичность, принцип конвергенции сигналов (принцип «общего конечного пути» по Шерингтону), интеграция, свойство доминанты (по Ухтомскому), цефализация нервной системы. 6. Торможение в ЦНС: определение понятия, виды и механизмы. Выполнение лабораторных работ: Работа № 3.1 – Рефлекс, рефлекторная дуга.	2

9	3-Физиология ЦНС	1. Физиология спинного мозга. Морфофункциональная организация. Особенности нейронной организации. Закон Бэлла-Мажанди. 2. Проводниковая функция спинного мозга. Восходящие (или чувствительные) и нисходящие (или двигательные) проводящие пути, их структурная характеристика и физиологическое значение. 3. Рефлекторные функции спинного мозга. Защитные рефлексы, сгибательные и разгибательные рефлексы конечностей (фазные и тонические), ритмические рефлексы спинного мозга, рефлексы позы спинального организма (шейные рефлексы). 4. Спинальный шок: причины, механизмы и последствия. 5. Сгибательные и разгибательные патологические рефлексы: причины, клиническое значение. Выполнение лабораторных работ: Работа № 3.2 – Спинальные рефлексы лягушки. Работа № 3.3 – Изучение проприоцептивных (сухожильных) рефлексов человека. Работа № 3.4 – Наблюдение безусловных рефлексов человека.	2
10	3-Физиология ЦНС	1. Общий план строения головного мозга. Ствол мозга и его функции. 2. Продолговатый мозг: особенности морфофункциональной организации, функции, симптомы повреждения. 3. Варолиев мост: строение, основные функции. 4. Средний мозг: морфофункциональная организация, функции, значение красного ядра, черной субстанции и четверохолмия. Децеребрационная ригидность. 5. Лимбическая система: определение понятия, особенности морфофункциональной организации, функции. Функциональные круги Пейпеца и Наута и их роль в формировании памяти и поведенческих реакций.	2
11	3-Физиология ЦНС	1. Мозжечок: морфофункциональная организация и связи. 2. Мозжечковый контроль двигательной активности. Проявления расстройств функций мозжечка. 3. Таламус: морфофункциональная организация, функции. Роль таламуса в формировании ощущений. 4. Гипоталамус: особенности морфофункциональной организации, функции, роль в регуляции вегетативных функций. 5. Кора больших полушарий: морфофункциональная организация, цитоархитектонические поля, колонки, области. Электрическая активность коры больших полушарий, клиническое значение ЭЭГ. 6. Автономная (вегетативная) нервная система (АНС):	2

		функциональная структура (симпатическая, парасимпатическая и метасимпатическая части), особенности конструкции АНС, вегетативный (автономный) тонус, синаптическая передача возбуждения в АНС, влияние на функции тканей и органов, отличия от соматической нервной системы. Выполнение лабораторных работ: Работа № 3.4 - Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка. Работа № 3.5 – Электроэнцефалография.	
9	3-Физиология ЦНС	Тестовый контроль. Коллоквиум по теме: «Физиология ЦНС».	2
10	4-Физиология анализаторов	1. Общая физиология сенсорных систем (анализаторов): определение понятия, физиологическое значение для организма. Классификация и методы исследования сенсорных систем. 2. Общие принципы строения и свойства анализаторов. 3. Основные функции сенсорной системы. Особенности кодирования информации в них. 4. Оценка чувствительности сенсорных систем и регуляция их деятельности. Закон Вебера-Фехнера. 5. Взаимодействие сенсорных систем и их адаптация к условиям среды и потребностям организма.	2
11	4-Физиология анализаторов	1. Физиология и значение зрительного анализатора. Вспомогательные структуры периферического отдела системы зрения (защитные органы, глазодвигательный аппарат и оптическая система глаза - слезная жидкость, роговица, водянистая влага, хрусталик, стекловидное тело) и их значение. 2. Аккомодация глаза, аномалии рефракции глаза (близорукость, дальнозоркость, астигматизм). Зрачок и зрачковый рефлекс. 3. Структура и функции сетчатки: значение слоя пигментного эпителия, фоторецепторов, центральной ямки, слепого пятна. 4. Зрительные пигменты палочек, колбочек и молекулярная физиология фоторецепции. Проводящие пути и центральный отдел анализатора. Зрительная адаптация. 6. Цветовое зрение и теории цветоощущения. Цветовая слепота. Острота зрения. Поле зрения и оценка расстояния. 7. Значение движения глаз для зрения. Понятие о саккадах. Бинокулярное зрение и оценка величины объекта. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.1 - Определение остроты зрения.	2

		Работа № 4.2 - Определение поля зрения.	
12	4-Физиология анализаторов	1. Физиология и значение слухового анализатора. Звукопроводящий аппарат периферического отдела системы слуха: наружное и среднее ухо, их строение и функции. 2. Звуковоспринимающий аппарат периферического отдела системы слуха: структура и функции внутреннего уха (строение улитки, передача звуковых колебаний по каналам улитки, расположение и структура слуховых рецепторных клеток спирального органа). 3. Механизмы слуховой рецепции. Электрические явления в улитке. Проводящие пути и центральный отдел анализатора. 4. Анализ частоты и интенсивности слуха, пространственное и временное кодирование высоты и силы звука. 5. Физиология бинаурального слуха. Возрастные изменения слуха. Понятие об аудиографии. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.3 - Определение остроты слуха.	2
13	4-Физиология анализаторов	1. Вестибулярный анализатор: строение, механизм возбуждения волосковых рецепторных клеток (функционирование стерео- и киноцилий), основные функции. 2. Обонятельная система: строение и особенности анализатора, механизмы хеморецепции. 3. Проводниковый и центральный отделы обонятельной системы, кодирование обонятельной информации, адаптация и физиологическое значение обоняния. 4. Сенсорная функция слизистой оболочки полости рта. Вкусовой анализатор: строение, вкусовые почки, вкусовые сосочки, механизм рецепции, проводниковый и центральный отделы. 5. Виды вкусовых ощущений, их восприятие, адаптация вкуса, его физиологическое значение для человека. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.4 - Изучение состояния вестибулярного анализатора с помощью функциональных проб. Работа № 4.5 - Определение порога вкусовой чувствительности.	2
14	4-Физиология анализаторов	1. Понятие о соматосенсорной системе. Периферический (мышечная и суставная рецепция), проводниковый и центральный отделы проприоцептивной чувствительности: лемнисковый путь, спиномозжечковые тракты. Механизм α-¥-коактивации. 2. Висцеральный анализатор: интерорецепторы,	2

		характеристика проводникового и центрального отделов, роль сенсорной системы в регуляции деятельности внутренних органов. 3. Виды кожных рецепторов, теории кожной чувствительности, механизмы возбуждения кожных рецепторов и их адаптация. Тактильная рецепция: виды рецепторов, проводящие пути тактильной чувствительности, центральный отдел, симптомы повреждения. 4. Температурная рецепция: виды рецепторов, проводящие пути температурной чувствительности, центральный отдел, симптомы повреждения. 5. Боль: определение понятия, ноцицептивная сенсорная часть системы боли, теории болевой рецепции, виды болей. Проводящие пути и центр болевой чувствительности. 6. Обезболивающая часть системы боли: гипералгезия, гипоалгезия, аналгезия, стволовой, гипоталамический и корковый уровни. Физиологические основы обезболивания. Выполнение лабораторных работ: Работа № 4.6 - Определение пространственных порогов тактильной рецепции. Работа № 4.7 - Исследование температурной чувствительности. Работа № 4.8 - Исследование болевой чувствительности.	
15	4-Физиология анализаторов	Тестовый контроль. Коллоквиум по теме: «Физиология анализаторов».	2
Итого 15 занятий	4 раздела		36

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) (не предусмотрен)

5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

5.1. Самостоятельное изучение разделов дисциплины в 3 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции
Введение в нормальную физиологию.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	12	ОПК- 1 ОПК-2

Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.				
Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	12	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	13	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология крово- и лимфообращения.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	13	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология дыхания	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	12	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология пищеварения.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	13	ОПК- 1 ОПК-2
Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	12	ОПК- 1 ОПК-2
Всего часов			87	

5.1.2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины в 4 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетен-ции

Физиология системы выделения	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	25	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология нейроэндокринной системы	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	26	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология ЦНС	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	24	ОПК- 1 ОПК-2
Физиология анализаторов	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат	24	ОПК- 1 ОПК-2
Всего часов			99	

6.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1 Характеристика фонда оценочных средств, используемых на кафедре

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представленность оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по разделам и темам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Разноуровневые задачи (задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия,	Комплект разноуровневых задач (заданий)

		узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	
4	Практические навыки *(*для медицинских специальностей)*	Средство проверки сформированности у обучающихся компетенций в результате освоения дисциплины/практики	Перечень практических навыков
5	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
6	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
7	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине
8	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном	Темы рефератов

		виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	

6.2. Применение ФОС в различных видах контроля

Фонд оценочных средств, используемых на кафедре			
	В каких видах контроля применяется		
Вид оценочного средства	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа студентов
Собеседование	+		
Коллоквиум	+		
Тест	+		
Разноуровневые задачи (задания)	+		
Практические навыки	+		
Доклад, сообщения	+		+
Экзаменационные материалы		+	
Реферат			+

6.3. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля:

Оценочное средство № 6.3.1. – Собеседование.

Образец вопросов:

1.Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования.

2. Основные физиологические понятия (клетка, ткань, орган, организм и его системы, функция) и их характеристика.

3. Физиологические системы организма: определение понятия, основные виды, факторы надежности (дублирование; резерв структурных элементов в органе и их функциональная мобильность; регенерация поврежденной части органа, ткани и синтез новых структурных элементов; адаптация к активной деятельности в различных условиях).

4. Экономичность функционирования органов и систем и основные механизмы системной регуляции их функций.

5. Периоды развития организма человека.

6. Принципы, типы и уровни регуляции функций организма.

7. Нервный механизм регуляции. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга или рефлекторное кольцо (определение понятия, характеристика), рецептивное поле (определение понятия), сенсорный рецептор (определение понятия, свойства, функции, классификация, механизм возбуждения).
8. Гуморальная и миогенная регуляция функций.
9. Единство и особенности регуляторных механизмов. Функции гематоэнцефалического барьера.
10. Системный принцип регуляции функций. Функциональная система: определение понятия, основные принципы формирования и деятельности. Сравнительная характеристика физиологических и функциональных систем.
11. Типы регуляции функций организма и их надежность.
12. Функции клетки и ее органелл.
13.Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны.
14. Первичный транспорт веществ.
15. Вторичный транспорт веществ.
16. Ионные каналы.
17. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация).

Методические рекомендации по проведению собеседования:

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Для подготовки как к собеседованию, так и к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении темы, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимает участия в проводимой беседе, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценочное средство № 6.3.2. – Коллоквиум
Образец вопросов:

1. Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Общие закономерности организации эндокринной системы.
2. Общая структурная характеристика, классификация эндокринных желез, их значение. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов.
3. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация.
4. Типы секреции гормонов, формы передачи сигнала, виды взаимодействия и продолжительность жизни гормонов.
5. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции.
6. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи.
7. Гипоталамо-гипофизарная система: структура, особенности нейросекреторных клеток гипоталамуса, продуцируемые нейрогормоны.
8. Кортикотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (болезнь Иценко-Кушинга и др.).
9. Тиротропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (Базедова болезнь, гипотиреоз).
10. Соматотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (акромегалия, гигантизм, карликовость).
11. Гонадотропины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты.
12. Нейрогипофиз: продуцируемые гормоны, их характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (несахарный диабет, СНС АДГ).
13. Пролактин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты.
14. Меланокортиновая сигнальная система: компоненты, гормональная (α-, β-, ¥-меланокортины) и экстрагормональная активность. Пигментация меланоцитов.
15. Эндокринная функция эпифиза: продуцируемые гормоны, их эффекты, механизмы действия.

16. Физиология щитовидной железы: продуцируемые гормоны, регуляция синтеза и секреции T_3 и T_4, механизмы действия, их метаболические эффекты.
17. Физиологические эффекты T_3 и T_4, последствия их избытка и дефицита (болезнь Базедова, кретинизм, микседема).
18. Тиреокальцитонин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
19. Околощитовидые железы: продуцируемые гормоны, характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции паратирина, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита (тетанус, судороги, катаракта, остеопороз, переломы костей, нефролитиаз, миастения, ↑ А/Д).
20. Клеточная структура островкового аппарата Лангерганса поджелудочной железы, продуцируемые гормоны и БАВ.
21. Инсулин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия на клетки-мишени, стимулирующие и тормозящие метаболические эффекты, значение в регуляции видов обмена веществ.
22. Гипергликемизирующие эффекты избытка контринсулярных гормонов, механизмы их реализации.
23. Определение понятий эу-, гипер-, гипогликемия, глюкозурия. Понятие о сахарном и несахарном диабете. Роль инсулина и его функциональных антагонистов в возникновении сахарного диабета.
24. Физиология надпочечников. Глюкокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты, последствия их избытка и дефицита (синдром Иценко-Кушинга, болезнь Аддисона).
25. Минералокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты альдостерона (почечные и внепочечные), последствия избытка и дефицита – гипо-, гиперальдостеронизм первичный (синдром Конна) и вторичный.
26. Простагландины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты.
27. Катехоламины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
28. Генетическая детерминация пола.
29. Тимус: продуцируемые гормоны, механизмы действия, эффекты.
30. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития. Понятие о стрессе, дистрессе.

Методические рекомендации по проведению коллоквиумов, собеседования:

Коллоквиум - это эффективное средство контроля усвоения каждым студентом учебного материала одного или нескольких разделов, организованное как учебное занятие в виде устного собеседования преподавателя с обучающимися или письменного изложения материала.

Для подготовки к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в

том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценочное средство № 6.3.3 –Тест
Образец тестов

1.Биологические мембраны, препятствуя свободной диффузии ионов, участвуя в создании концентрационных градиентов, выполняют функцию
регуляторную
+ барьерную
транспортную
межклеточного взаимодействия

2.Встроенная в клеточную мембрану белковая молекула, обеспечивающая избирательный переход ионов через мембрану с затратой энергии АТФ, это
специфический ионный канал
+ ионный насос
неспецифический ионный канал
канал утечки
(правильный ответ – со знаком + и без него)
3. Как называется уменьшение величины мембранного потенциала покоя при действии раздражителя?
гиперполяризацией
реполяризацией
экзальтацией
деполяризацией
(правильный ответ –без ответа)

Методические рекомендации по выполнению тестов (тестовых заданий)
Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. При выполнении тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один или несколько индексов (цифровых обозначений) в зависимости от числа правильных ответов. Тесты могут быть различной степени сложности (открытого типа, закрытого типа, по соответствию, по последовательности и.т.д.). Тестирование может проходить в устной или письменной форме, а также в специализированном компьютерном классе.
Шкалы и критерии оценивания
Оценка за контроль ключевых компетенций, учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.

Оценка	Критерии
Отлично (5)	Задание выполнено на 91-100%
Хорошо(4)	Задание выполнено на 81-90%
Удовлетворительно(3)	Задание выполнено на 51-80 %
Неудовлетворительно(2)	Задание выполнено на 10-50 %

Оценочное средство № 6.3.4 – Разно- уровневые задачи

Образец задач репродуктивного уровня:
1.При нанесении сильного раздражения мышца не сокращается. О чём это свидетельствует?
Ответ: Это свидетельствует о том, что в данный момент возбудимость мышцы или полностью отсутствует, или резко понижена.
2.Как определить изменения возбудимости изолированной мышцы в ходе её утомления, которое вызывают повторными ударами электрического тока?

Ответ: Записав кривую сокращения мышцы, можно наблюдать уменьшение её амплитуды, что объясняется развитием утомления. Для решения задачи необходимо сопоставить величину возбудимости с той или иной стадией утомления. Мерой возбудимости является порог раздражения. Чтобы определить, как изменяется возбудимость мышцы, необходимо измерить порог раздражения по мере развития утомления. Так как во время сокращения нельзя определить порог, можно это сделать в паузах между ними, например, каждую минуту. Например, если получены данные:

минуты	0	1	2	3	4	5	6	7	8
порог	3В	3В	3В	3В	4В	5В	6В	8В	10В

это значит, что уже на 4-й мин. порог раздражения начал повышаться, что указывает на снижение возбудимости. По мере развития утомления возбудимость снижается, а порог раздражения повышается.

3.Как убедиться, что при раздражении нерва в нём возникает возбуждение?

Ответ: Сокращение мышцы нервно-мышечного препарата при раздражении нерва является косвенным доказательством возбуждения. Прямое доказательство заключается в регистрации появления в раздражаемом нерве потенциала действия.

Образец задач реконструктивного уровня:

1.Как повлияет на возникновение ПД повышение концентрации ионов натрия внутри нервной клетки?

Ответ: В бескислородной среде нарушаются процессы метаболизма, связанные с освобождением энергии, необходимой для генерации ПД. При возникновении ПД ионы натрия и калия движутся по градиенту концентрации, что приводит к постепенному выравниванию их разности по обе стороны мембраны. Но благодаря работе натриево-калиевого насоса обеспечивается движение ионов против градиента концентраций и восстановление исходной их разности. Для этого требуются затраты энергии. В бескислородной же среде насос работать не сможет. Это приводит к выравниванию концентраций и прекращению генерации ПД. Выравнивание ионных концентраций по обе стороны мембраны быстрее произойдет там, где общее количество ионов меньше, т.е. в тонком нерве. По этой причине в толстом нерве выравнивание концентраций происходит медленнее, чем в тонком. Следовательно, в бескислородной среде тонкий нерв перестанет генерировать ПД раньше, чем толстый.

2.Раздражают с одинаковой частотой два нерва разного диаметра, находящегося в бескислородной среде. Какой из нервов раньше перестанет генерировать ПД при длительном раздражении?

Ответ: Если раздражитель не вызывает возбуждения в возбудимой ткани, находящейся в нормальном состоянии, значит, параметры этого раздражителя не соответствуют какому-либо из законов раздражения. При перерезке нерва наносится сильное механическое воздействие, следовательно, нарушение закона порога не имеет места. Остаются другие законы. Нерв нужно перерезать или очень медленно и равномерно (закон аккомодации, или крутизны нарастания) или очень

быстро (закон времени). Практически легче осуществить второе.

3.Можно ли перерезать нерв так, чтобы иннервируемая им мышца не сократилась? Возможны 2 варианта. Какой из них легче осуществить на практике?

Ответ: Раздражители отличаются частотой, значит различна продолжительность каждого колебания тока: 0,02с и 0,000002с соответственно. Других различий нет, т.к. напряжение во всех случаях одинаковое. Во второй ситуации величина тока при каждом его колебании нарастает очень быстро, но само колебание продолжается столь малое время, что за него ионы не успевают пройти через мембрану и вызвать деполяризацию, а только колеблются «взад-вперёд». Возбуждение не возникает. В первой ситуации и продолжительность каждого колебания, и скорость нарастания тока достаточны, чтобы вызвать возбуждение. Поэтому сетевой ток напряжением 110 и 220В и частотой 50Гц опасен для жизни и даже при кратковременном воздействии может привести к электротравме.

Образец задач творческого уровня:

1.Как экспериментально доказать, что холинорецепторы находятся только в концевой пластинке, но не в других участках мембраны мышечного волокна?

Ответ: Главным отличием концевой пластинки от других участков мышечного волокна является, то что она содержит холинорецепторы, взаимодействующие с АХ, что и приводит к формированию ПКП. Для проверки можно ввести АХ микропипеткой в ту и другую области и убедиться, в том, что ПКП возникает только в концевой пластинке.

2.Придумайте новый тип синапса, в котором возбуждение передавалось бы не электрическим путем (как в электрическом синапсе) и не при помощи медиатора (как в химическом синапсе). Новым должен быть только механизм синаптической передачи, все остальные процессы остаются неизменными.

Ответ: В этой задаче необходимо проявить научную фантазию. Например, можно представить, что когда возбуждение приходит в нервное окончание, то под влиянием изменившегося электрического поля в мембране начинает люминисцировать особое вещество. Это свечение воздействует на другое вещество, которое находится уже в постсинаптической мембране. Распадаясь под влиянием света, последнее деполяризует мембрану, в результате чего возникает возбуждение. Попробуйте придумать другие примеры и максимально их конкретизировать, опираясь на имеющиеся знания.

3.Почему быстрые мышцы при сокращении потребляют в единицу времени больше энергии АТФ, чем медленные?

Ответ: Основное отличие быстрых мышц от медленных в том, что они более быстро укорачиваются. При быстром сокращении миозиновые мостики совершают больше гребковых движений в единицу времени, соответственно на это затрачивается больше энергии АТФ.

Методические рекомендации по выполнению разно - уровневых задач:

Решение задачи - это отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель знаний учебного материала, специальных исследований, научных источников. Как должна быть построена работа студента при решении задачи? В первую очередь студенту рекомендуется ознакомиться с условиями задачи,

изучить конспект лекции, соответствующую тему учебника, а также нормативный материал к указанной в задаче теме. После этого следует возвратиться к условиям задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами в задаче или исходя из логической сути. Важное значение придается формированию у студента умения применять теоретические знания на практике. При подготовке к решению ситуационных задач, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившихся методов, подходов и приемов практической работы, обучающимся рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

Шкалы и критерии оценивания:

оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения - подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. использованы сведения из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями, с правильным и свободным владением физиологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы - верные, четкие.

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи в целом дан правильный. Объяснение хода ее решения - подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи в общем дан правильный. Однако объяснение хода ее решения - недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Оценочное средство № 6.3.5– Практические навыки

Образцы практических навыков по темам:

№№	Наименование практического навыка	Раздел
1	Определение осмотической резистентности эритроцитов	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.

2	Определение группы крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
3	Определение резус - фактора	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
4	Оценка общего анализа крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
5	Определение цветного показателя крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
6	Расчет ЧСС по электрокардиограмме	Физиология крово- и лимфообращения.
7	Измерение артериального давления аускультативным способом Короткова	Физиология крово- и лимфообращения.
8	Методика поликардиографии	Физиология крово- и лимфообращения.
9	Подсчет артериального пульса	Физиология крово- и лимфообращения.
10	Методика получения желудочного сока	Физиология пищеварения.
11	Методика регистрации сфигмограммы	Физиология дыхания
12	Методика получения желчи	Физиология пищеварения.
13	Определение основного обмена по таблицам и номограммам	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция
14	Оценка соответствия норме результатов общего клинического анализа мочи	Физиология выделения
15	Проведение орто – и клиностатических проб	Общая и частная физиология ЦНС
16	Исследование проприоцептивных рефлексов у человека	Общая и частная физиология ЦНС
17	Методика проведения ЭЭГ - исследования	Общая и частная физиология ЦНС
18	Методика реоэнцефалографии	Общая и частная физиология ЦНС

19	Проведение пробы Ромберга	Общая и частная физиология ЦНС
20	Исследование костной и воздушной проводимости	Физиология анализаторов
21	Исследование остроты зрения	Физиология анализаторов
22	Определение границ поля зрения	Физиология анализаторов
23	Проведение аудиометрии	Физиология анализаторов

Методические рекомендации по освоению практических навыков

Формирование практических умений и навыков - процесс сложный. Необходимо, чтобы этот процесс протекал не стихийно, а планомерно. Обучающиеся постепенно должны переходить от низшего к более высокому уровню сформированности практических умений. Для успешного формирования практических навыков и умений у студентов необходимо, чтобы они совершали действия осмысленно, а не механически.

В большинстве случаев освоение практических навыков происходит на практических занятиях и поэтому большую помощь в формировании практических умений и навыков оказывают подробные инструкции к выполняемым лабораторным работам.

На практических занятиях необходимо обучать студентов правилам обращения с простейшим лабораторным оборудованием (препаровальный набор, гемометр, тонометр, аудиометр, весы, ростомер и др.), а также проводить различные химические и физические манипуляции (нагревание, фильтрование, приготовление растворов).

Для развития умений и навыков необходимо предусматривать их использование в разных сферах медицины: проведение опытов полезно сочетать с расчетами, расчеты - с практическим подтверждением получаемых данных. Контроль за сформированностью умений следует проводить неоднократно, добиваясь того, чтобы каждый учащийся был оценен за умение проводить то или иное измерение или исследование.

Критерии оценки практических навыков и умений:

«отлично» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- «хорошо» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает

и быстро исправляет;

- «удовлетворительно» - обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями – знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний – не знает методики выполнения, практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и т.д.; и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их допуская грубые ошибки.

Оценочное средство № 6.3.6: Доклады, сообщения

Образец докладов, сообщений:

1. Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы. Внешнее и внутреннее звенья системы дыхания, ее функции, газообменные и негазообменные функции дыхательных путей, легких. Значение сурфактанта, функции грудной клетки. Эволюция дыхания.
2. Сущность внешнего дыхания. Биомеханика дыхательных движений. Отрицательное давление плевральной щели: определение понятия, происхождение, значение.
3. Механизм вдоха и выдоха.
4. Легочная вентиляция. Статические и динамические объемы и емкости.
5. Паттерн дыхания. Анатомическое, альвеолярное, физиологическое «мертвое пространство» и его биологическое значение.
6. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Механизм диффузии газов в легких.
7. Газообмен и транспорт O_2 кровью.
8. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов.
9. Газообмен и транспорт CO_2 кровью.
10. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции.
11. Роль гипоталамуса, подкорковых структур и коры большого мозга в регуляции дыхания. Функциональная система, поддерживающая постоянный газовый состав.
12. Рефлекторная регуляция дыхания. Рефлекс Геринга - Брейера. Защитные дыхательные рефлексы.
13. Гуморальная регуляция дыхания.
14. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и повышенного атмосферного давления.
15. Первый вдох новорожденного, его экстерорецептивная стимуляция.

Методические рекомендации по подготовке докладов, сообщений

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой

исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей и может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного студенческого общества или для отчета по выполнению самостоятельной работы.

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых физиологических процессов, их статистической обработки и формулировки выводов. Подготовка научного доклада требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1.Выбор темы научного доклада.
2.Подбор материалов.
3.Составление плана доклада и работа над текстом.
4.Оформление материалов.
5.Подготовка к выступлению.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10 – 15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного - двух вопросов. Важное значение имеет подбор материалов, начинающийся с просмотра нескольких учебников, монографий, научных сборников, справочников, журнальных и газетных статей. При представлении материала надо придерживаться принципа -

От частного к общему и от общего к частному. Общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений, нельзя перегружать доклад изобилием цифр. При презентации доклада желательно использование возможностей компьютерных технологий.

Критерии оценки доклада, сообщения

«Отлично» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Использовал при подготовке доклада материал из различных источников: лекций, учебной. специальной и научной литературы. Показал умение обрабатывать изучаемый материал, использовал при этом технические и мультимедийные возможности. Аргументировано отвечает на заданные вопросы.
«Хорошо» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Всесторонне подготовился к обсуждаемым вопросам. Использовал компьютерные технологии, но при этом допускал некоторые неточности. Не умеет аргументировано отвечать на заданные вопросы.
«Удовлетворительно» - Обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями. Во время выступления допускает некоторые ошибки. Не использовал компьютерные технологии.
«Неудовлетворительно» - Практически не подготовился к теме доклада. Не раскрыл основные вопросы темы. Не использована дополнительная литература. При изложении доклада допускает грубые неточности и ошибки.

6.4 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины:

6.4.1 Вид оценочного средства – Экзаменационные материалы - для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – Нормальная физиология.

Перечень теоретических вопросов на устный экзамен по нормальной физиологии:

1. Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования.
2. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо (или круг), рецептивное поле, сенсорный рецептор.
3. Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны. Первичный, вторичный и микровезикулярный транспорт веществ. Ионные каналы, мембранные насосы.
4. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация).
5. Виды возбудимых тканей. Сущность процесса возбуждения. Особенности возбуждения секреторных клеток.
6. Трансмембранный потенциал покоя (ПП): определение понятия, физиологическое значение, примерная величина, механизм формирования.
7. Потенциал действия (ПД): определение понятия, значение, механизм возникновения, фазы.
8. Локальные потенциалы (ВПСП, ТПСП, ПКП, РП, ГП) и их роль в формировании ПД. Изменения возбудимости в процессе возбуждения (рефрактерность, экзальтация). Пейсмекерный потенциал.
9. Законы возбуждения (силы, времени и градиента). Правило «все или ничего». Анализ кривой Гоорвега-Вейса-Лапика.
10. Аккомодация возбудимой ткани: определение понятия, механизм развития. Полярный закон раздражения Пффлюгера.
11. Нервные волокна: определение понятия, структурно-функциональная характеристика, типы, механизм проведения возбуждения. Определение понятия и сравнение лабильности нерва, мышцы и синапса.
12. Синапсы ЦНС: определение понятия, классификация, структурно-функциональная организация, механизмы проведения возбуждения. Медиаторы ЦНС: определение понятия, классификация.
13. Строение нервно-мышечного синапса. Механизм возникновения ПКП и ПД в мышечном волокне. Блокада нервно-мышечной передачи.

14. Механизм сокращения скелетной мышцы. Энергообеспечение мышечного сокращения, типы энергетических систем. Факторы, определяющие мышечное расслабление.
15. Структурно-функциональная характеристика скелетных и гладких мышц. Виды, режимы, периоды мышечного сокращения.
16. Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее функции, состав, физико-химические свойства. Гематокритное число. Механизмы депонирования крови.
17. Состав плазмы крови, значение ее элементов: вода, неорганические вещества, органические соединения. Понятие о жестких и пластичных константах.
18. Кислотно-основное состояние. Понятие о кровезамещающих растворах. Буферные системы крови и их роль в поддержании КЩР.
19. Лейкоциты: общая характеристика, виды, свойства, функции.
20. Лейкоцитарная формула: определение понятия, виды ядерных сдвигов нейтрофилов, индекс ядерного сдвига. Оценка изменений лейкограммы.
21. Иммунная система: определение понятия, центральные и периферические органы, клеточные субсистемы, их значение. Иммунитет и его виды.
22. Эритроциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции, понятие об эритроцитозе, эритропении.
23. СОЭ и осмотическая резистентность эритроцитов, их клиническое значение. Виды и механизмы развития гемолиза эритроцитов.
24. Гемоглобин: состав, виды, соединения, значение. Понятие об анемии. Цветовой показатель: определение понятия, «хромность» эритроцитов.
25. Тромбоциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции. Понятие о тромбоцитозе, -пении, -патии.
26. Понятие о системе гемостаза, противосвертывания и фибринолиза. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз: стадии, механизмы, время кровотечения.
27. Коагуляционный гемостаз. Факторы свертывания крови. Время свертываемости крови. Отличия защитного гемостаза от тромбоза.
28. Характеристика групп крови по системе АВ0: состав, совместимость, методика определения, правила переливания крови.
29. Понятие о резус-факторе. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода по системе резус (Rh-конфликт): механизмы развития, последствия, меры профилактики и принципы терапии.
30. Система крово- и лимфообращения: определение понятия, центральное и периферическое звенья, роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма. Понятие о ССС.
31. Цикл сердечной деятельности.
32. Сердечные объемы крови. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: верхушечный толчок, тоны сердца.
33. Сердце как центральный орган ССС: функции, значение клапанного аппарата, круги кровообращения. Время кругооборота крови.

34. Свойства сердечной мышцы. Особенности возбудимости кардиомиоцитов. Значение периода рефрактерности.
35. Проводящая система сердца: структура, свойства, механизм автоматии, градиент автоматии.
36. Особенности сократимости сердечной мышцы и ее энергетическое обеспечение.
37. Факторы, определяющие степень систолического сокращения и диастолического расслабления миокарда желудочков.
38. Роль гуморальных веществ в регуляции деятельности сердца.
39. Интракардиальные механизмы регуляции сердечной деятельности: внутриклеточные гетеро- и гомеометрические механизмы, межклеточные взаимодействия, внутрисердечные периферические рефлексы.
40. Экстракардиальная регуляция сердечной деятельности: условно-рефлекторная, посредством ВНС и рефлексогенных зон с участием кардиоингибирующего центра (рефлексы Гольца, Ашнера-Данини).
41. Классификация сосудов по Ткаченко, Фолкову. Линейная скорость кровотока в различных отделах сосудистой системы.
42. Факторы, обеспечивающие непрерывное движение крови. Венозный возврат крови к сердцу.
43. Регуляция движения крови по сосудам: иннервация сосудов, регуляция сосудистого тонуса, сосудодвигательный центр, гуморальные влияния.
44. Перераспределительные реакции в системе регуляции кровообращения. Регуляция ОЦК. Кровяные депо.
45. Система микроциркуляции, ее компоненты и физиологическое значение.
46. А/Д: определение понятия, величина А/Д в различных отделах сосудистой системы, способы измерения.
47. Физиологические системы регуляции системного А/Д. Гемодинамические факторы, определяющие величину А/Д. Понятие о гипо – и гипертензии.
48. Пульс: определение понятия, происхождение, характеристика и методы исследования (пальпация, сфигмография).
49. Особенности мозгового и венечного кровообращения.
50. Особенности легочного и почечного кровообращения.
51. Изменение деятельности ССС при физической нагрузке, эмоциях.
52. Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы, значение, эволюция.
53. Биомеханика дыхательных движений. «Отрицательное» давление плевральной щели: происхождение, значение. Механизм вдоха и выдоха.
54. Легочная вентиляция. Паттерн дыхания. «Мертвое пространство» и его биологическое значение.
55. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Газообмен и транспорт газов кровью.
56. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов.
57. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции.

58. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Роль хемо, - механо- и ирритантных рецепторов в регуляции дыхания. Защитные дыхательные рефлексы.
59. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и повышенного атмосферного давления, эмоциях.
60. Пищеварение: определение понятия, типы, виды, физиологическое значение. Понятие о системе пищеварения, ЖКТ, питательных веществах.
61. Пищеварительные, не пищеварительные функции и основные закономерности деятельности ЖКТ (адаптация, конвейерный характер и периодичность). Голодная периодическая деятельность ЖКТ.
62. Пищеварение в полости рта: характеристика согласно классификации, состав, функции слюны, регуляция слюноотделения.
63. Пищеварение в желудке: характеристика согласно классификации, состав и значение желудочного сока, характеристика секреторных зон, регуляция и фазы желудочной секреции. Моторная, всасывательная и защитная функция желудка.
64. Пищеварение в ДПК и других отделах тонкой кишки: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного и панкреатического соков, регуляция их секреции, этапы пристеночного пищеварения. Моторика и всасывание питательных веществ.
65. Роль печени в пищеварении. Состав и функции желчи. Непищеварительные функции печени.
66. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника. Значение кишечной микрофлоры. Понятие о дисбактериозе.
67. Моторика толстой кишки, его регуляция. Акт дефекации как составная часть моторики толстой кишки.
68. Понятие о пищевой потребности и мотивации. Роль гипоталамуса в формировании пищедобывательного поведения. Пищевой центр, физиологические основы аппетита, голода и насыщения.
69. Обмен жиров, углеводов: суточная потребность, источники, превращения в организме, регуляция, физиологическое значение.
70. Обмен белков: суточная потребность, источники, превращения в организме, регуляция, физиологическое значение.
71. Обмен воды и минеральных солей: суточная потребность, содержание в биосредах, регуляция, физиологическое значение.
72. Терморегуляция как фактор гомеостаза. Типы терморегуляции. Центр терморегуляции. Температура тела человека и его частей.
73. Теплопродукция: основные виды и механизмы их реализации. Специфическое динамическое действие пищи.
74. Теплоотдача: основные пути, их характеристика. Гипотермия и гипертермия. Суточные колебания температуры, методика измерения.
75. Значение выделительной системы для организма. Понятие о ренальной и экстраренальной системах выделения.
76. Инкреторная и метаболическая функции почек.
77. Роль почек в регуляции ионного состава крови и кислотно-основного состояния.

78. Роль почек в осмо - и волюморегуляции.
79. Морфофункциональная характеристика нефронов, их классификация.
80. Современные представления о процессе мочеобразования. Клубочковая фильтрация: определение понятия, строение фильтрующей мембраны. Состав первичной мочи.
81. Факторы, определяющие величину клубочковой фильтрации. Эффективное фильтрационное давление. Причины и последствия нарушений эффективности клубочковой фильтрации.
82. Юкстагломерулярный аппарат и его роль в регуляции функций организма. Система РАА-АДГ.
83. Особенности кровоснабжения почки. ***Гломерулотубулярный механизм обратной связи в саморегуляции СКФ.***
84. Осморегулирующий рефлекс. Создание и поддержание поперечного, кортико-папиллярного осмотического градиента.
85. Канальцевая реабсорбция: определение понятия, виды, характер реабсорбции в различных отделах почечных канальцев.
86. Механизмы реабсорбции посредством активного и пассивного транспорта. Понятие о «пороге выведения».
87. Осмотическое разведение и концентрирование мочи. Поворотно-противоточная множительная система почек.
88. Понятие о канальцевой секреции, механизм секреции органических кислот и оснований в почечных канальцах.
89. Механизм канальцевой секреции ионов $К^+$.
90. Регуляция деятельности почек. Понятие о «форсированном» диурезе.
91. Физиология процесса мочеиспускания.
92. Состав и физико-химические свойства мочи. Оценка изменений ритма мочеиспускания, величины суточного диуреза, относительной плотности мочи, pH и состава мочи.
93. Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Закономерности организации эндокринных желез. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов.
94. Общая структурная характеристика, классификация и значение эндокринных желез для организма.
95. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация.
96. Типы секреции, формы передачи сигнала и виды взаимодействия гормонов.
97. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов.
98. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции. Влияния суточных ритмов на секрецию гормонов.
99. Меланокортиновая сигнальная система: компоненты, гормональная (α-, β-, ¥- меланокортины) и экстрагормональная активность.

100. Кортикотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
101. Тиреотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
102. Соматотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
103. Гормоны нейрогипофиза: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
104. Эндокринная функция эпифиза: продуцируемые гормоны, характеристика согласно классификации гормонов, механизмы действия, эффекты.
105. Гормоны щитовидной железы: характеристика согласно классификации, регуляция синтеза и секреции T_3 и T_4, механизмы действия, метаболические эффекты.
106. Физиологические эффекты йодсодержащих гормонов щитовидной железы, их значение для развития детей, последствия избытка и дефицита T_3 и T_4 и их эффектов.
107. Тиреокальцитонин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
108. Паратирин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
109. Клеточная структура островкового аппарата Лангерганса поджелудочной железы, продуцируемые гормоны и БАВ.
110. Инсулин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, метаболические эффекты.
111. Гипергликемизирующие эффекты избытка контринсулярных гормонов, механизмы их реализации.
112. Понятие о сахарном и несахарном диабете. Роль инсулина и его функциональных антагонистов в возникновении сахарного диабета.
113. Глюкокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
114. Минералокортикоиды: характеристика согласно классификации, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
115. Катехоламины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.

116. Тимус: продуцируемые гормоны, их характеристика согласно классификации гормонов, механизм действия, эффекты.
117. Понятие о стрессе, дистрессе. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития.
118. ЦНС: определение понятия, структура, основные функции.
119. Нейроны: строение, классификация, функции, механизм возбуждения.
120. Нейроглия: клеточная организация, основные функции.
121. Нервный центр: определение понятия, общие свойства.
122. Торможение в ЦНС: определение понятия, основные виды, механизмы реализации.
123. Физиология вегетативной НС: функциональная структура, особенности строения, влияние на функции тканей и органов, отличия от соматической НС.
124. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Особенности его нейронной организации. Закон Бэлла-Мажанди.
125. Проводниковая функция спинного мозга: спиноцеребральные (восходящие или чувствительные), проприоспинальные и цереброспинальные (нисходящие или двигательные) проводящие пути.
126. Понятие о спинальном шоке, его причины, продолжительность. Патологические рефлексы, их основные причины, клиническое значение.
127. Продолговатый мозг: особенности функциональной организации, функции, симптомы повреждения.
128. Средний мозг: морфофункциональная организация, функции. Понятие о децеребрационной ригидности.
129. Мозжечок: морфофункциональная организация, особенности строения коры, подкорковая система, функции и проявления их расстройств.
130. Таламус: морфофункциональная организация, неспецифические, релейные и ассоциативные ядра, их функции. Роль таламуса в формировании ощущений.
131. Гипоталамус: особенности морфофункциональной организации, функции. Роль гипоталамуса в регуляции вегетативных функций.
132. Сенсорные системы: определение понятия, классификация, общие принципы строения, физиологическое значение.
133. Свойства и функции различных отделов сенсорных систем.
134. Аккомодация глаза, аномалии рефракции глаза (близорукость, дальнозоркость, астигматизм). Зрачок и зрачковый рефлекс.
135. Зрительный анализатор: значение, структура и функции сетчатки, молекулярная физиология фоторецепции. Цветовое зрение и теории цветоощущения.
136. Слуховой анализатор: значение, звукопроводящий аппарат периферического отдела системы слуха (наружное и среднее ухо), их строение и функции.

137. Звуковоспринимающий аппарат периферического отдела системы слуха, механизмы слуховой рецепции, проводниковый и центральный отделы слуховой сенсорной системы.
138. Вестибулярный анализатор: значение, функции, строение, механизм возбуждения волосковых рецепторных клеток (функционирование стерео- и киноцилий), проводниковый и центральный отделы.
139. Обонятельная система: физиологическое значение обоняния, строение, особенности, механизмы хеморецепции, проводниковый и центральный отделы.
140. Вкусовой анализатор: физиологическое значение, строение, виды вкусовых ощущений, механизм рецепции, проводниковый и центральный отделы.
141. Периферический отдел проприоцептивного анализатора: механизмы мышечной и суставной рецепции. α-¥-коактивация.
142. Проводниковый и центральный отделы проприоцептивной чувствительности: лемнисковый путь, спиномозжечковые тракты.
143. Висцеральный анализатор: значение, интерорецепторы, характеристика проводникового и центрального отделов, роль сенсорной системы в регуляции деятельности внутренних органов.
144. Понятие о соматосенсорной системе. Виды кожных рецепторов, механизмы их возбуждения и адаптация.
145. Тактильная чувствительность: значение, виды рецепторов, механизм возбуждения, проводящие пути, центральный отдел, симптомы повреждения.
146. Температурная чувствительность: значение, виды рецепторов, механизм возбуждения, проводящие пути, центральный отдел, симптомы повреждения.
147. Боль: значение, классификация, теории возникновения, ноцицептивная сенсорная часть системы боли и механизм болевой рецепции, проводящие пути и центральный отдел.
148. Условный и безусловный рефлексы: определение понятий, сравнительная характеристика. Классификация условных рефлексов.
149. Правила выработки условных рефлексов. Теория формирования временной связи.
150. Понятие о ВНД. Первая, вторая сигнальные системы и их роль в формировании типологических качеств ВНД. Типы ВНД и темпераменты личности.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке ответов на вопросы билета рекомендуется повторить учебный материал, используя конспекты тем, учебник и атлас анатомии. Вы должны владеть материалом, использовать специальную терминологию и продемонстрировать умение грамотно работать с наглядным материалом. Для этого просмотрите блок вопросов, которые будут включены в билеты, изучите наглядность, составьте план ответа и потренируйтесь находить и показывать требуемые элементы задания, используя муляжи, модели, плакаты и планшеты,

расположенные в кабинете анатомии в дни консультаций и дополнительных занятий.

Шкалы и критерии оценивания:

Ответы оцениваются по 5-ти бальной системе.

5 баллов: на поставленный конкретный вопрос ответ также конкретный, грамотный, логичный; со всеми подробностями изложены детали физиологических процессов; при ответе использованы сведения, полученные на лекциях по разделу; грамотно использована латинская терминология; физиологические особенности увязываются с анатомическим строением органов и систем органов. Приводятся нормальные показатели биологических сред. Владеет методикой выполнения практического задания по теме.

4 балла: ответ правильный, не всегда уверенный и конкретный; правильно рассказаны подробности строения органа и его функции; в ответе применяются знания, полученные на лекциях по разделу; знает латинскую терминологию. При рассказе допускаются отдельные неточные в деталях физиологических процессов, которые в процессе ответа исправляются самим же студентом. Практическое задание в целом выполнено верно.

3 балла: ответ правильный по существу вопроса, но в ответе имеются неточности; ответ характеризуется непоследовательностью и фрагментарностью; допускаются ошибки при воспроизведении показателей работы физиологических систем. При выполнении практического задания допущены методические и теоретические неточности.

2 балла: ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; допускает ошибки в изложении функции органа или физиологической системы; дает неправильные показатели работы физиологических и функциональных систем; не владеет методикой выполнения практического задания.

Оформление экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»
«30.05.01– Медицинская биохимия»
Учебная дисциплина «Нормальная физиология»
Утвержден на заседании кафедры от 01 сентября 2025 г., протокол № 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо (или круг), рецептивное поле, сенсорный рецептор.
2. Эритроциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции, понятие об эритроцитозе, эритропении.
3. Нервный центр (определение понятия) и его общие свойства.

И. о. зав кафедрой А.Г. Хатуев.

.5. Фонд оценочных средств для контроля самостоятельной работы обучающихся по отдельным разделам дисциплины

6.5.1. Вид оценочного средства **– Реферат**

Образец тематики рефератов:
1. Системные взаимодействия в целом организме.
2.История развития физиологии, основные вехи. Связь физиологии с другими науками.
3.Современные методы физиологических исследований.
4.Основы регуляции физиологических функций. Нервная и гуморальная регуляция.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат - это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, а изложение материала носить проблемно-поисковый характер.

Этапы работы над рефератом:
- подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10); составление библиографии;
- обработка и систематизация информации, выделение наиболее существенных положений;
- разработка плана реферата;
- написание реферата;
- публичное выступление с результатами исследования.

Содержание работы должно отражать знание современного состояния проблемы и обоснование выбранной темы, при написании реферата должны быть использованы только известные результаты и факты и ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой.

В заключении реферата желательно выразить отношение к рассматриваемой теме.

Шкалы и критерии оценивания

«Отлично» - Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по теме реферата. Подготовлен широкий обзор соответствующих литературных и других источников. Студентом проведена самостоятельная научно-исследовательская работа, раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала является логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

«Хорошо» - Достаточное знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопросы, правильное применение теоретических знаний. Использование при подготовке реферата достаточного числа учебной, специальной и дополнительной литературы.

«Удовлетворительно» - Демонстрирует усвоение основного материала, но при изложении материала допускаются неточности. При ответах на дополнительные вопросы дает недостаточно правильные формулировки, имеет место нарушение последовательности в изложении подготовленного материала.

«Неудовлетворительно» - Слабое знание основного материала по теме, при изложении материала допущены грубые ошибки. Реферат оформлен небрежно. Недостаточно использована основная и дополнительная литература.

6.5.2. Вид оценочного средства **– Доклад, сообщение**

Примерная тематика докладов, сообщений по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение:

1. Составные части функциональных систем П. К. Анохина.
2. Роль функциональных систем человека в осуществлении сложной поведенческой деятельности.
3.Межполушарная асимметрия человека и особенности восприятия различных сигналов.

Методические рекомендации по подготовке докладов, сообщений

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей и может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного студенческого общества или для отчета по выполнению самостоятельной работы.

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых физиологических процессов, их статистической обработки и формулировки выводов. Подготовка научного доклада требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1.Выбор темы научного доклада
2.Подбор материалов
3.Составление плана доклада и работа над текстом.
4.Оформление материалов

5.Подготовка к выступлению.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10 – 15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного - двух вопросов. Важное значение имеет подбор материалов, начинающийся с просмотра нескольких учебников, монографий, научных сборников, справочников, журнальных и газетных статей. При представлении материала надо придерживаться принципа - От частного к общему и от общего к частному. Общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений, нельзя перегружать доклад изобилием цифр. При презентации доклада желательно использование возможностей компьютерных технологий.

Критерии оценки доклада, сообщения

«Отлично» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Использовал при подготовке доклада материал из различных источников: лекций, учебной. специальной и научной литературы. Показал умение обрабатывать изучаемый материал, использовал при этом технические и мультимедийные возможности. Аргументировано отвечает на заданные вопросы.

«хорошо» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Всесторонне подготовился к обсуждаемым вопросам. Использовал компьютерные технологии, но при этом допускал некоторые неточности. Не умеет аргументировано отвечать на заданные вопросы.

«Удовлетворительно» - Обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями. Во время выступления допускает некоторые ошибки. Не использовал компьютерные технологии.

«Неудовлетворительно» - Практически не подготовился к теме доклада. Не раскрыл основные вопросы темы. Не использована дополнительная литература. При изложении доклада допускает грубые неточности и ошибки.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№№ п/п	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	**Код компетенции (или ее части)**	**Наименование оценочного средства**
1	Введение в физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Доклад, сообщение Реферат
2	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания)

			Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
3	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
4	Физиология крово- и лимфообращения.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
5	Физиология дыхания.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
6	Физиология пищеварения.	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
7	Обмен веществ и энергии.	ОПК- 1	Собеседование Коллоквиум

	Терморегуляция	ОПК-2	Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
8	Физиология системы выделения	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
9	Физиология нейро-эндокринной системы	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
10	Физиология ЦНС	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
11	Физиология анализаторов	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат

12	Высшая нервная деятельность	ОПК- 1 ОПК-2	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1Основная литература

1. Нормальная физиология: учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. 49экз.
2. Физиология человека: учебник / Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько - 2-е изд. - Москва: Медицина, 2007. - 656 с. ISBN 5-225-04729-7 210экз.
3. Агаджанян Н. А., Смирнов В. М. Нормальная физиология: Учебник для студентов медицинских вузов. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2007. - 520 с.: ил. 243экз.
4. Брин, В. Б. Нормальная физиология : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3664-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html

7.2 Дополнительная литература

1. Ноздрачев, А. Д. Нормальная физиология : учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с. : ил. - 1088 с. - ISBN 978-5-9704-5974-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459744.html
2. Дегтярёв, В. П. Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области : учебник / под ред. В. П. Дегтярёва, С. М. Будылиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6168-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461686.html
3. Зинчук, В. В. Нормальная физиология = Normal physiology : textbook / В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, С. Д. Орехов и др; под ред. проф. В. В. Зинчука. - Минск : Вышэйшая школа, 2020. - 496 с. - ISBN 978-985-06-3245-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632456.html
4. Судаков, К. В. Физиология человека. Атлас динамических схем : учебное пособие / К. В. Судаков [и др.] ; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. : ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5880-8. –
5. Текст : электронный // ЭБС Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458808.html

6. Лапкин, М. М. Избранные лекции по нормальной физиологии = Selected Lectures on Normal Physiology : учебное пособие на русском и английском языках / Лапкин М. М. , Трутнева Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4678-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446782.html

Периодические издания

1. РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ИМ. И. М. СЕЧЕНОВА. ISSN (print): 0869-8139 Год основания: 1917 Рубрика: Физиология Периодичность: 12
2. Успехи физиологических наук. SSN (print): 0301-1798 Год основания: 1970 Рубрика: Физиология Периодичность: 4
3. Физиология человека. ISSN (print): 0131-1646 Год основания: 1975 Рубрика: изиология Периодичность: 6
4. http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/index.html - Вестник АМН им. Сеченова.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины.

1. ИВИС https://dlib.eastview.com/
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru
4. Ссылка доступа ЭБС на 2021-2022г г. для студентов. IPRbooks Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
    a. https://dlib.eastview.com/
5. логин и пароль: CHechGU
6. IPRbooks Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
7. Консультант студента: www. studmedlib.ru
8. Росметод Логин: chesu2018 Пароль: 25940119
9. 8. ЭБС «Лань» доступ по ip адресу университета
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
11. Webmedinfo.ru/ - Образовательный медицинский портал - медицинские книги, мед. Программы, рефераты, поиск лекарств, каталог ссылок.
12. http://www.medlook.ru/ - каталог русскоязычных медицинских сайтов и статей.
13. http://www.rusmedserv.com/ - Русский медицинский сервер – медицина и здоровье в России.
14. http://www.medlinks.ru/ - «Medlink» - медицинский тематический каталог. Подборка ссылок на ресурсы для специалистов, пациентов. Научно-популярные статьи.
15. www.mednavigator.ru/ - MedNavigator - каталог медицинских сайтов. Аннотированные ссылки на сайты по разделам: медицинские услуги, альтернативная медицина, и др. Система поиска медицинской информации
16. http://www.med2000.ru/ - «Медицина 2000» - медицинская ассоциация. Информационные материалы: медицинские энциклопедии, энциклопедия

лекарств, популярные и научные статьи, ответы врачей на вопросы посетителей сайта.

17. http://mega.km.ru/health/ - Энциклопедия здоровья «Кирилла и Мефодия» - научно- популярные статьи по основным разделам медицины. Фармакологический справочник.
18. http://www.infamed.com/ - Медицинский центр «Инфа-Мед» - информация по теоретическим и практическим вопросам медицины, каталог медицинских публикаций в Интернет, психологические тесты, медицинские компьютерные программы.
19. http://www.doktor.ru/ - популярно о медицине, информация о различных отраслях медицины.
20. http://03.ru/ - большое количество информации по медицине: конференции по медицине, обзоры, каталог ресурсов, новости и многое другое.
21. llbest.ru/medicine/ - A11best.ru, раздел «Медицина» - коллекция медицинских рефератов.
22. varles.narod.ru/ - Медицинские лекции - онлайн коллекция медицинских публикаций. Каталог материалов: лекции, курсовые, рефераты, приказы Минздрава РФ, атласы по анатомии и лекарственным растениям, фармакологический справочник и др. Форум.
23. www.minzdravsoc.ru/docs - банк документов на сайте Минздравсоцразвития России.
24. www.medicinform.net - Медицинская информационная сеть - портал о здоровье и медицине.
25. http://www.medmir.com/index.php - Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке - бесплатные клинические журналы.
26. http://www.medinfo.ru/ - Medinfo.ru - информационно - справочный ресурс.
27. .http://www.medscape.com - Medscape-англоязычный медицинский поисковик по различным направлениям (кардиология, пульмонология, гастроэнтерология, легочная гипертензия и т.д.). Доступны полнотекстовые статьи из журналов, материалы конференций, консультация ведущими американскими специалистами, медицинские новости каждую неделю.
28. http://www.scirus.com/ - Scirus - поисковая система Elsevier. Более чем 450 миллионов определенных для науки Веб-страниц, научный банк данные (Database), открытый доступ к 442956 электронным печатным изданиям в Физике, Математике, Информатике, Количественной Биологии и Статистике, иногда дает тексты в pdf.
29. http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ - мета-каталог, список ресурсов по болезням, иллюстрации.
30. http://www.mic.ki.se/Other.html - KarolinskaInstitutetUniversityLibrary огромный список сетевых ресурсов по медицине и биологии.
31. http://medbioworld.com - есть список бесплатных журналов.
32. http://web.uni-marburg.de/zahnmedizin//web/web.htm - ссылки на медицинские сайты: интернет - поиск, медицинские сайты по специальностям, стоматологические сайты (английский).

33. http://www.cdc.gov/ - Центры по контролю и профилактике заболеваний: здоровье и безопасность, данные и статистики.
34. Сигла»-поиск литературы в библиотеках РФ - библиотечная компьютерная сеть. www.sigla.ru/
35. Центральная научная медицинская библиотека им. И.М. Сеченова - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет. Поиск в электронном каталоге, по специализированным базам данных и сводному каталогу. http://www.scsml.rssi.ru/
36. Научная Электронная библиотека. http://elibrary.ru Медицинская библиотека сервера medlinks - разделы библиотеки по типу публикаций, по специальностям. Книги и руководства, новости медицины, новости сайта, статьи. http://medlinks.ru/topics.php
37. Электронная медицинская библиотека - каталог библиотеки медицинских книг и учебников. Можно бесплатно скачать электронные книги и учебники, учебную медицинскую литературу. http://www.medliter.ru/
38. Медицинская Библиотека - собрание инструкций к лекарственным препаратам и профилактическим средствам. http://www.lib-med.ru/ Медицинская онлайн библиотека - бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тес- ты. http://med-lib.ru/index.shtml
39. Российская государственная библиотека - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет, поиск в электронном каталоге и специализированных базах данных. http://www.rsl.ru/
40. InFolio- университетская электронная библиотека - собрание учебной, научной, художественной, справочной литературы, необходимой для преподавателей и студентов университетских специальностей. www.infoliolib.info/ Иностранные библиотеки
41. Американская Национальная библиотека медицины (лекарств) - обеспечивает информацию и услуги исследования во всех областях биомедицины и здравоохранения. Базы данных и ресурсы Каталог содержит книги, журналы, и аудиовизуальные средства http://www.nlm.nih.gov/
42. PubMed - текстовая база данных медицинских публикаций на английском языке, на основе раздела биотехнология национальной медицинской библиотеки США (NationalLibraryofMedicine, NLM). PubMed является бесплатной версией базы данных MEDLINE. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
43. MLANet - ассоциация медицинских б библиотек США - о целях и деятельности MLA: сбор и предоставление информации о медицинской науке и образовании; просветительство в сфере здорового образа жизни населения. Пресс-релизы, отчеты MLA. www.mlanet.org/index.htm
44. Медицинские библиотеки мира - каталог ссылок - ссылки на серверы медицинских библиотек США, Канады, Австралии, стран Европы и Азии. http://www.lib.uiowa.edu/
45. Немецкая Центральная Медицинская Библиотека - предоставление

научной информации, литературы и других средств массовой информации по медицинским и биологическим специальностям. Онлайн - каталоги, архивы. Интернет-ресурсы - медицинские библиотеки во всем мире. www.zbmed.de

46. Библиотека Наук Здоровья Клода Мора университета Вирджиния - основные ресурсы- Medline, PubMed; журналы и книги- полного текста, учебники, статьи. http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/library/
47. Европейский Союз для информации здоровья и библиотек (European Association for Health Information and Libraries) - цель: профессиональное развитие, кооперации, обмен опытов; связи с библиотеками в восточной Европе. http://www.eahil.net
48. Электронная журнальная библиотека - университетская библиотека медицинского университета Вены - банк данных, бесплатно с зеленым пунктом; журналы полные тексты по специальности. http://rzblx1.uniregensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=ZBMW
49. Биомедицинские цифровые библиотеки – биомедицинский журнал открытый доступ ко всем статьям; архив статей. http://www.biodiglib.com/home/
50. Medicine - медицинская библиотека - открытый доступ, медицинские книги для всех клинических областей. http://www.emedicine.com/
51. Медицинская библиотека Merck – on-line - библиотека по специальностям: справочники, ссылки. http://www.merck.com/mmpe/index.html
52. IPRbooks Для всех пользователей общий Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
53. Росметод Логин: chesu2021 Пароль: 17411217

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические рекомендации для преподавателя

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к медико-биологическим и является фундаментальной для общепрофессиональной подготовки студентов с будущей квалификацией «Врач – биохимик». Ее изучение требует наличия системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего или профессионального образования, а также формируемых предшествующими дисциплинами как из цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (философия, латинский и иностранный языки), так и цикла математических, естественнонаучных и медико-биологических дисциплин (химия, физика, биология и др.).

Дисциплина «Нормальная физиология» призвана помочь в выработке представлений об основных процессах жизнедеятельности человека, о механизмах работы физиологических и функциональных систем, отдельных органов и организма в целом. В этих целях используются лекционные и практические занятия с проведением лабораторных работ и различные формы самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся в технически оснащенных и соответствующим образом оборудованных лекционных залах с использованием мультимедийных презентаций, форум- технологий, учебных фильмов и с использованием инновационных методов обучения (лекции – визуализации, конференции, экскурсии, проблемные лекции и т.д.).

Большое значения для усвоения лекционного материала, формирования различных практических навыков и закрепления учебного материала имеют практические занятия. Для формирования компетенции, достижения учебных и воспитательных целей занятия каждое практическое занятие по дисциплине должно проходить в четыре этапа:

1 этап – проведение входного тест-контроля по теме занятия.

По каждой теме занятия разрабатываются обучающие тестовые задания (с эталонами правильных ответов), из которых составлены тестовые варианты, по 10 тестовых заданий в каждом;

2 этап – разбор теоретических вопросов занятия;

3 этап – проведение практической части занятия (выполнение предусмотренной по календарно – тематическому плану лабораторной работы, освоение какого – либо практического навыка и оформление рабочей тетради);

4 этап – проведение выходного контроля (решение ситуационных задач разного уровня или тестовых заданий повышенной сложности).

Для подготовки к выполнению этапов практического занятия, студенты используют методические рекомендации к каждому практическому занятию, в них указана обязательная литература по теоретической и практической части занятия, а для углубления знаний по отдельным вопросам – дополнительная литература, а также электронные ресурсы библиотечного фонда университета.

В процессе обучения на занятии студент получает четыре оценки: за входной тест-контроль, теоретическую подготовку, оформление рабочей тетради и выходной контроль, из которых выводится общая среднеарифметическая оценка.

Все виды работы студента на практическом занятии оцениваются по пятибалльной системе.

Рекомендованные в программе обязательные учебные источники и учебно- методические пособия являются доступными материалами, отражающими современный уровень научного знания в дидактически преобразованной форме. Списки дополнительной литературы носят рекомендательный характер, и студент может выбирать те источники, которые ему доступны и необходимы для выполнения самостоятельной работы и подготовки к экзамену.

9.2 Методические указания студентам

Изучение дисциплины позволяет самостоятельно находить оптимальные пути достижения целей и преодолевать жизненные трудности, создает у студентов систему знаний и способов деятельности, необходимых для успешного решения задач. Чтобы студент лучше освоил данный курс, ему необходимо уделять больше внимания изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы, знакомиться с принимаемыми законодательством Российской Федерации документами в области образования, публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной

литературы.

Важное значение придается формированию у студента умения применять теоретические знания на практике. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

На практических занятиях студентам предстоит осваивать различные практические навыки (работа с биоматериалом, проведение взвешивания, измерение артериального давления, подсчет артериального пульса и т.д.), а также решать ситуационные задания, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившихся методов, подходов и приемов практической работы.

Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов.

Целесообразна следующая схема самостоятельной работы студента:

1.Чтение конспекта лекции.

2.Чтение, комментирование и конспектирование учебной и научной литературы по теме.

3.Свободное размышление над прочитанным, исходя из своего жизненного опыта и эрудиции.

4.Активная работа над материалом:

- постановка вопросов (с чем согласен, а с чем нет? Что вызывает затруднение при знакомстве с материалом? Есть ли противоречия в изложении материала? Какие еще существуют мнения разных авторов по данной проблеме? и т. п.);
- формирование и изложение своего понимания темы;
- уяснение и понимание отличных точек зрения по теме;
- работа со словарями, справочниками и методичками;

Чтение конспекта лекций имеет несколько целей: повторить материал лекции;

дополнить конспект различными примерами из жизни, подкрепляющими и углубляющими понимание студентом ранее услышанного на лекциях;

прочитать по учебнику то, что в краткой лекции подробно не могло быть раскрыто, но в то же время подчеркивались какие-то особенности и нюансы, на которые студенту надо будет обратить особое внимание при чтении специальной литературы.

Для усвоения знаний, получаемых из лекций и книг, необходимо постоянно мысленно проецировать их на современное состояние физиологической науки. В решении этой задачи могут помочь примеры, анализируемые преподавателем на лекциях, приводимые в литературе, а также задания, предлагаемые на практических занятиях или составляющие содержание письменных работ.

При чтении учебника и другой дополнительной литературы студенту рекомендуется опираться на информацию, полученную на лекциях. При этом,

прочитанное в одном источнике, необходимо сопоставлять с информацией из других источников, дополняя и уточняя полученные знания, которые, в свою очередь, сверять с жизненными фактами – реальными физиологическими явлениями, наблюдаемыми у людей. Таким образом, процесс освоения информации может идти по схеме: от лекции – к учебной и специальной литературе, от нее – к практике.

Работа с научной литературой – важная составная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение дисциплины, дает прочный научный фундамент под всю будущую профессиональную работу. Понимание научной литературы всегда сложнее, чем учебно-методической. Одного чтения научной книги недостаточно, чтобы понять суть излагаемого. В таких случаях важна помощь преподавателя, который на лекциях, практических занятиях и консультациях формирует в сознании студента основные научные понятия. В течение учебного процесса студент должен освоить все предлагаемые кафедрой виды оценочных средств его знаний: подготовка рефератов и докладов, участие в собеседовании, проведении коллоквиумов, в разборе кейс- ситуаций, тестировании, выполнение разно - уровневых задач (заданий) и освоение экзаменационных материалов.

Подготовка к зачету или экзамену –главная составная часть самостоятельной работы студентов. Читая научную литературу по какой-либо проблеме, студент усваивает изложенные в них идеи, что также поможет ему лучше подготовиться к сдаче экзамена по изучаемому вопросу. В итоге самостоятельное изучение рекомендованной литературы приводит к пониманию основных проблем данной дисциплины и подготовке ответов на все вопросы, выносимые на экзамен. Таким образом, усвоение учебной дисциплины в процессе самостоятельного изучения учебной, специальной, методической и научной литературы и является подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки эффективности всего процесса самостоятельной учебной деятельности студента в межсессионный период.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Системные программные средства: Microsoft Windows XP, Microsoft Vista.
Прикладные программные средства: Microsoft Office 2010 Pro, Firefox, Microsoft Power Point.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных рабочим учебным планом по дисциплине «Нормальная физиология».

Кафедра нормальной и патологической физиологии, где преподается дисциплина «Нормальная физиология» располагается на 3 этаже В - крыла основного корпуса Медицинского института (по ул. Шерипова, 32).

Материально-техническая база кафедры соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для обучения студентов по заявленной дисциплине в наличии имеется:

Технические средства и оргтехника:

- мультимедийное оборудование (7 шт.), в том числе: интерактивные доски (в полном наборе (ноутбук, проектор, экран), DVD) -2 шт.,
- компьютерные места (4) с постоянным выходом в Интернет и локальную сеть; - видеопроигрыватель. видеопроекционное устройство (7 шт.);
- комплект кабельного оборудования;

Учебная база:

- 7 учебных кабинетов, 2 учебные лаборатории (оснащенные с возможностью выполнения предусмотренных по учебному плану лабораторных работ);
- 2 научные лаборатории (по изучению крови, высшей нервной деятельности и центральной нервной системы);
- принтеры (1шт.); сканеры (1шт.); ксероксы (1 шт.);
- Для чтения лекций используется имеется лекционный зал на 150 посадочных мест (ауд. Б2-01).

Специализированное и лабораторное оборудование кафедры:

1.Весы медицинские напольные) – 4 шт.
2.Аппарат Ротта -4 шт.
3.Периметр настольный (анализатор поля зрения) – 4 шт.
4.Наборы для проведения опытов по определению группы крови и резус – фактора – 6шт.
5. Химическая посуда;
- колбы (конические. мерные)
- стаканы
- чашки петри
- предметные стекла
- пипетки
- мерные цилиндры

6.Центрифуга гематокритная -1шт.
7. Тонометр автоматический OMRON -10 шт.
8. Электроэнцефалограф –Нейрон – спектр «Нейрософт -2 шт.
9. Электрокардиограф «Альтон ЭК12Т» - 4 шт.
10.Набор хирургических инструментов -2;
11. Демонстрационные наборы (таблицы, препараты, муляжи);
12.Микроскопы – 8шт.
13.Расходные материалы и инструменты для проведения практических занятий по нормальной физиологии (гематологические капилляры, скарификаторы, реактивы для проведения общего и биохимического анализов крови, пинцеты медицинские, мерные колбы).
14.Секундомер -10 шт.
15. Термометры (медицинские, воздушные. водяные)

Учебно-наглядные пособия: Таблицы (120шт), плакаты (16шт.), муляжи

внутренних органов и физиологических систем (18шт.), наглядные пособия - 9. Тематические стенды - 6 шт. Стенд по итогам УИРС - 1шт; Информационные стенды со сменной информацией- 2 шт; Экзаменационная программа (стенд) - 1шт;

Оборудование для научной лаборатории:

1. Физиологическое оборудование для оценки поведенческих реакций:
- Устройство «Открытое поле» для мышей.
2. Комплекс для обработки кардиоинтервалограмм и анализа вариабельности сердечного ритма «ВАРИКАРД 2.6. (ООО» «Институт Внедрения Новых Медицинских Технологий «Рамена»).
3.Цифровая лаборатория (в ее составе- цифровой датчик пульса, датчик ЭКГ, дыхания, влажности, артериального давления, методическое руководство для выполнения следующих исследовательских работ: Изучение вкусовых зон языка; изучение причин оптических иллюзий; изучение работы сердца в зависимости от физических нагрузок; изучение чувства осязания.
4. Спирометр «Спироспектр с многоразовыми наконечниками для сравнения интенсивности дыхания.
5. Велоэргометр «Поли-спектр – вело» с приставками: кардиограф, компьютер, лазерный принтер).
6. Система «Болеро – 9» - беспроводная психофизиологическая система для дистанционной регистрации показателей сердечно – сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной системы (с программным обеспечением регистрации ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ, расчета показателей ЦНС по меткам функциональных проб).
7.Стол – мойка – 1шт.
8. Стол лабораторный пристенный – 4 шт.
9.Шкаф для хранения химической посуды -2шт.
10.Стеллаж пристенный – 2шт.
10.Тумбы навесные (для хранения реактивов и других принадлежностей.
11.Шкаф для хранения реактивов – 1шт.

Студенты имеют доступ к компьютерам, входящим в локальную сеть и сеть Wi-Fi, Интернет. Все учебные аудитории оснащены и оборудованы наглядными и техническими средствами обучения, аудио- и видеотехникой, компьютерной техникой, что делает возможным применение современных компьютерных презентаций лекционного материала, слайдов по всем разделам физиологии, выполнять виртуальные лабораторные работы. Все это позволяет студентам с максимальной эффективностью освоить как теоретическую часть занятия, так и практические навыки, необходимые в профессиональной деятельности врача

И.О. заведующего кафедрой, доцент кафедры, к. м. н. _____А.Г. Хатуев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. А. КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Патофизиология"

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач- биохимик
Форма обучения	очная

Грозный, 2025

Юсупова Л.Н. Рабочая программа учебной дисциплины «Патофизиология» [Текст] / Сост. Л.Н. Юсупова. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной и патологическая физиологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 28 мая 2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) «30.05.01 - Медицинская биохимия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 № 998.

© Юсупова Л.Н., 2025
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2025

Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	**4**
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	**5**
3	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной	**9**
4	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных	**10**
5	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	**45**
6	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	**46**
7	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	**76**
8	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины	**79**
9	Методические указания для обучающихся по освоению	**81**
10	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	**85**
11	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	**88**

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Патофизиология» является формирование у обучающихся:

– умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики;

– методологической, методической и практической базы рационального мышления и эффективного профессионального действия врача.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- обучить студентов умению проводить анализ научной и иной литературы, готовить обзоры научной литературы по современным научным проблемам, пользуясь методологией и понятиями патофизиологии; участию в подготовке сообщений и проведении дискуссий (семинаров, симпозиумов и т.п.) по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучить студентов умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, состояниях и реакциях, формах патологии и отдельных болезнях;
- сформировать у студентов методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача;
- привлечь студентов к участию в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, принципов и методов диагностики, лечении, реабилитации и профилактики заболеваний;
- обеспечить достижение цели освоения дисциплины с использованием сквозных цифровых технологий.

Решение поставленных задач достигается в процессе изучения лекционного материала, самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины и на практических занятиях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки (специальности): общепрофессиональных: ОПК- 1, ОПК-2

2.1. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности **(ОПК-1);**

способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований **(ОПК-2):**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения
Этиология и патогенез	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1 Применяет фундаментальные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач.	**Знать:** - основную терминологию общей и частной патофизиологии; -основные понятия общей нозологии; - роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; **Уметь:** -анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные

			теоретические концепции и направления в медицине; **Владеть:** -навыками системного подхода к анализу медицинской информации; - принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений.
		ОПК-1.3. Применяет прикладные медицинские знания для решения профессиональных задач.	**Знать:** - характеристики воздействия повреждающих факторов на организм; -значение экспериментального моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов; **Уметь:** -анализировать

			результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах органов человека. -проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных и экспериментальных данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики; -обрабатывать и анализировать результаты опытов. **Владеть:** -основными методами оценки функционального состояния организма,

	ОПК-2**:** Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований**.**	ОПК-2.1. Выявляет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий **Знать:** - причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; -причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; - этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

		ОПК-2.2. Применяет знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	**Уметь:** -решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; - **Владеть:** -навыками патофизиологического анализа клинических синдромов. **Знать:** -применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности. -планировать и участвовать в проведении экспериментов на животных; **Уметь:** интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;

			-обосновывать принципы патогенетическо й терапии наиболее распространенн ых заболеваний. **Владеть:** -навыками анализа закономерностей функционирован ия отдельных органов и систем в норме и при патологии;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Патофизиология» относится к базовой части Блока Б1.О.30 учебного цикла ОПОП, направления подготовки «30.05.01 - Медицинская биохимия»; ее изучение осуществляется в 5,6 семестрах. Изучение дисциплины «Патофизиология» как медико-биологической дисциплины требует наличия системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего или профессионального образования и формируемых предшествующими дисциплинами:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе дисциплинами: философия, биоэтика, история медицины, латинский и иностранные языки;

- в цикле математических, естественно-научных, дисциплин в том числе дисциплинами: физика и математика; медицинская информатика; химия; биология и экология; биохимия; нормальная и топографическая анатомия человека; патологическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология; фармакология;

У дисциплины имеются междисциплинарные связи с пропедевтикой внутренних болезней, лучевой диагностикой. Являясь важнейшей частью общепрофессиональной подготовки студентов, дисциплина «Патофизиология» призвана помочь в выработке представлений, направленных на понимание механизмов развития патологических процессов (болезней), их диагностику, патогенетическую терапию, а также создание у студентов теоретической базы знаний, необходимой для дальнейшего изучения

профессиональных дисциплин. Учебная дисциплина «Патофизиология» обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для последующих дисциплин, входящих в модули клинических, терапевтических и хирургических дисциплин: факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; общая хирургия, лучевая диагностика; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; гинекология; акушерство.

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам.

4.1. Структура дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

Форма работы обучающихся/Виды учебных занятий	Трудоемкость, часов		
	№ семестра **5**	№ семестра **6**	Всего
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	(1,5)54	(1,4)51	(2.9)105
Лекции (Л)	(0.5) 18	(0,5) 17	(1.0) 35
Практические занятия (ПЗ)	(1.0) 36	(0.9) 34	(1.9) 70
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа:	(1.5) 54	(2.6) 93	(4,1) 147
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)[1]	-	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-	-
Реферат (Р)	20	30	50
Эссе (Э)	-	-	-
Самостоятельное изучение разделов	34	63	97
Зачет/экзамен	зачет	Экзамен	(1,0) 36

4.2. Содержание разделов дисциплины.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Предмет, задачи, методы патофизиологии и основные	Патофизиология как фундаментальная, интегративная, научная специальность и учебная дисциплина, краткая история	ЛР, Р, К, РК, Т

	общенозологические понятия.	развития. Предмет, задачи и структура патофизиологии. Методы исследования в патофизиологии, их характеристика. Моделирование как основной и специфический метод исследования в патофизиологии. Основные понятия общей нозологии и их характеристика: норма, здоровье, предболезнь, болезнь, патологическая реакция, патологическое состояние, типовой патологический процесс, типовая форма патологии тканей, органов и их систем, саногенез, общий адаптационный синдром, стресс. Формы и стадии развития болезни. Виды исходов заболеваний, их характеристика. Номенклатура и принципы классификации болезней. Понятие об этиологии, теории этиологии. Классификация и свойства патогенных факторов. Роль причины и условий в возникновении заболеваний и патологических процессов. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Понятие о патогенезе. Пусковой механизм и ведущие звенья патогенеза, цепной процесс (причинно-следственные связи), специфические и неспецифические звенья, местные и общие явления, патогенные и адаптивные реакции патогенеза, порочные круги, патологическая система. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип профилактики и лечения болезней. Умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния и их	

		характеристика. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства.	
2	Повреждение клетки.	Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующих пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Реактивность ее виды, формы. Резистентность	ЛР, Р, К, РК, Т

		организма. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.	
3	Типовые нарушения углеводного обмена.	Типовые формы нарушений углеводного обмена. Гипогликемии: причины, возможные последствия, механизмы, проявления. Гипогликемическая кома, причины, патогенез, проявления, диагностика и неотложная терапия. Гипергликемии: причины, возможные последствия, механизмы, проявления, патогенетическое значение. Сахарный диабет: общая характеристика, классификация. Этиология и патогенез инсулинзависимой и инсулиннезависимой форм сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Проявления сахарного диабета, механизмы развития. Осложнения сахарного диабета. Причины, патогенетические особенности и проявления гипергликемических ком: кетоацидотической, гиперосмолярной, лактатацидемической. Патогенетические подходы к терапии. Длительно протекающие осложнения сахарного диабета, механизмы развития.	ЛР, Р, К, РК, Т
4	Типовые нарушения белково-липидного обмена.	Типовые нарушения белкового обмена, причины, механизмы, проявления. Голодание, основные виды, их краткая характеристика. Типовые расстройства липидного обмена. Дислипопротеинемии, основные виды. Классификация гиперлипопротеинемий по Фредриксону. Общее ожирение,	Р, К, РК, Т

		его виды, основные причины. Патогенетические механизмы развития ожирения. Истощение, причины, виды, механизмы развития. Атеросклероз, факторы риска, патогенез, последствия.	
5	Типовые нарушения водно-электролитного обмена.	Нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии): принципы классификации. Гипо-, гипергидратация: виды, причины, механизмы развития, последствия, принципы коррекции. «Отёк», виды отечной жидкости, классификация отеков. Патогенетические факторы формирования отеков и их характеристика. Патогенез «сердечных», «токсических», «почечных», «печеночных» «воспалительных», «аллергических» и «голодных» отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков.	Р, К, РК, Т
6	Типовые нарушения кислотно – щелочного равновесия.	Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Типовые нарушения кислотно-щелочного равновесия. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции газовых и негазовых расстройств КЩР. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.	Р, К, РК, Т
7	Патофизиология периферического	Типовые нарушения периферического	ЛР, Р, К, РК, Т

	кровообращения.	кровообращения. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления, изменения микроциркуляции. Ишемия: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия. Венозная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления, последствия. Стаз: виды (ишемический, застойный, “истинный”). Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы. Понятие о капилляротрофической недостаточности. Понятие о тромбозе, эмболии. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Понятие о “сладж”-феномене.	
8	Воспаление.	Воспаление, виды, биологическое значение, этиология. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления. Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и	ЛР, Р, К, РК, Т

		механизмы. Экссудация. Виды экссудатов, механизмы развития. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов, стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация, механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Местные и общие признаки острого и хронического воспаления. Виды хронического воспаления. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Исходы воспаления. Принципы противовоспалительной терапии.	
9	Лихорадка.	Ответ острой фазы воспаления: признаки, медиаторы, значение. Лихорадка как часть ответа острой фазы. Лихорадка: определение понятия, первичные, вторичные пирогены, Патогенез лихорадки. Механизмы повышения t тела при развитии лихорадки на стадии I. «Установочная точка» центра терморегуляции. Механизмы изменения теплопродукции и теплоотдачи при развитии лихорадки на стадиях II и III. Продолжительность и динамика лихорадочной реакции. Температурная кривая, типы. Степень повышения t тела. Метаболические изменения и изменения функций органов и физиологических систем при лихорадке. Значение лихорадки. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и	ЛР, Р, К, РК, Т

		других видов гипертермий. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии.	
10	Патофизиология опухолевого процесса.	Опухоль как типовая форма патологии тканевого роста. Понятие об опухоли, опухолевой трансформации, опухолевом росте, опухолевом атипизме, опухолевой прогрессии, онкогене, протоонкогене, онкосупрессоре, антибластомной резистентности. Этиология опухолевого процесса, виды канцерогенов, факторы риска. Общие этапы канцерогенеза. Патогенез опухолевого процесса. Механизмы и стадии канцерогенеза. Основные концепции патогенеза неопластической трансформации клетки. Определение стадии рака. Классификация TNM. Основные виды опухолевого атипизма. Виды опухолей, их цито- и гистодифференцировка. Предраковые состояния. Механизмы антибластомной резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям опухоли.	ЛР, Р, К, РК, Т
11	Экстремальные и терминальные состояния.	Экстремальные и терминальные состояния: характеристика понятий, виды; общая этиология и ключевые звенья патогенеза, проявления и последствия.	Р, К, РК, Т

		Коллапс: виды, причины, механизмы развития. Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. Основные звенья патогенеза «шокового легкого и почки». Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Синдром полиорганной недостаточности.	
12	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	Понятие об иммунопатологическом состоянии, антигене, системе иммунобиологического надзора, иммунитете, иммунной системе и системе факторов неспецифической защиты организма. Виды иммунопатологических состояний, этиология и патогенез. Иммунодефициты и иммунодефицитные состояния: виды, этиология. ВИЧ-инфекция и СПИД: причины, эпидемиология, патогенез, проявления, принципы профилактики и лечения. Виды иммунологической толерантности. Патологическая толерантность, механизмы развития. Реакция «трансплантат против хозяина», причины и проявления. Иммунный конфликт	ЛР, Р, К, РК, Т

		матери и плода, его основные формы и последствия. Понятие об аллергии, аллергене. Общие признаки аллергии, виды и свойства аллергенов. Принципы классификации аллергий, стадии. Патогенез аллергических реакций. Причины, механизмы развития, проявления, последствия аллергической реакции типа I-IV по классификации Gell, Coombs. Болезни иммунной аутоагрессии, виды, причины, патогенез.	
13	Патофизиология системы «красной крови». Эритроцитозы. Анемии.	Эритроцитозы: этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Анемии: определение понятия, принципы классификации. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения дизэритропоэтических (B_{12}-, фолиеводефицитных, Fe-дефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических анемий.	Р, К, РК, Т
14	Патофизиология системы «белой крови».	Типовые изменения количества лейкоцитов в единице объема крови. Лейкопении: виды, механизмы развития, проявления, биологическое значение. Лейкоцитозы: причины, механизмы развития, разновидности, проявления. Лейкоцитарная формула и ее изменения при лейкоцитозах. Виды ядерных сдвигов нейтрофилов в лейкоцитарной формуле, индекс ядерного сдвига. Лейкемоидные реакции: определение, виды, причины, механизмы развития, проявления, отличия от лейкозов.	Р, К, РК, Т
15	Гемобластозы.	Определение понятий:	Р, К,

	Лейкозы.	гемобластозы, лейкозы. Основные формы лейкозов, их этиология, патогенез. Виды атипизма при лейкозах, опухолевая прогрессия. Острые лейкозы: этиология, патогенез, классификация, проявления, диагностика, прогноз. Хронические лейкозы: этиология, патогенез, классификация, стадии, клинические проявления. Основные отличия острых и хронических лейкозов.	РК, Т
16	Типовые нарушения системы гемостаза	Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния: этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии, исходы. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния этиология, патогенез, проявления. Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия. Тромбогеморрагические состояния: этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.	Р, К, РК, Т
17	Гипоксия.	Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология, патогенез, показатели газового состава артериальной и венозной крови основных видов экзогенного и эндогенного типов гипоксий. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их	ЛР, Р, К, РК, Т

		механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток в условиях гипоксии.	
18	Патофизиология органов системы внешнего дыхания.	Типовые формы патологии газообменной функции легких: их виды, общая этиология и патогенез. Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН), ее виды. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Нарушения негазообменных функций легких. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Этиология и патогенез нарушения вентиляции легких по обструктивному, рестриктивному и смешанному типу. Нарушения диффузии газов через аэрогематическую мембрану, легочного кровотока, расстройства соотношение вентиляции и перфузии. Этиология и патогенез патологических форм дыхания и отдельных синдромов: легочная артериальная гипертензия, тромбэмболия легочной артерии, кардиогенный и некардиогенный отек легких. Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных.	ЛР, Р, К, РК, Т
19	Типовые нарушения функций органов ЖКТ.	Общая этиология и патогенез расстройств функций органов ЖКТ. Расстройства вкуса, аппетита, нарушения слюноотделения, жевания, глотания, функций пищевода. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния	ЛР, Р, К, РК, Т

		желудка. Демпинг-синдром: этиология, проявления, патогенез. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни. Язвенная болезнь и желудка и 12-перстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Энтериты, колиты. Характеристика синдрома мальабсорбции.	
20	Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха.	Понятие о печеночной недостаточности, ее причины, виды, патогенез, проявления. Виды, этиология, патогенез печеночной комы. Желтуха: определение понятия, общая характеристика, виды. их этиология, патогенез, проявления. Дифференциальная диагностика желтух.	ЛР, Р, К, РК, Т
21	Типовые нарушения функций почек.	Общие причины, механизмы развития и виды почечных заболеваний. Типовые формы патологии почек. Общие проявления почечных заболеваний: ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы. Нефротический синдром: виды, этиология, патогенез, клинико- лабораторные проявления. Понятие о нефропатии, основные виды. Нефриты: определение понятия, классификация. Гломерулонефриты: виды, причины и механизмы развития. Пиелонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития. Почечная недостаточность: определение понятия, виды. ОПН: виды,	ЛР, Р, К, РК, Т

		этиология, патогенез, проявления. ХПН: этиология, патогенез, проявления. Уремия, почечная кома.	
22	Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	Артериальная гипертензия: определение понятия, классификация, распространенность. Группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Виды, причины и факторы риска артериальных гипертензий. Патогенез системных артериальных гипертензий. Нейрогенные, эндокринные метаболические (гипоксические) и гемические механизмы развития артериальных гипертензий. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь): распространенность, причины, факторы риска, клинические формы, основные звенья патогенеза, принципы терапии. Понятие о симптоматической гипертензии, основные причины, виды. Вторичные почечные и эндокринные артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития. Симптоматические артериальные гипертензии лекарственные, развивающиеся у пожилых людей или вследствие хронического употребления алкоголя, или при беременности, сосудистые, систолические сердечно-сосудистые и неврологические: общая характеристика, особенности патогенеза и проявлений. Осложнения артериальных гипертензий. Гипертензивный криз. Артериальные гипотензии:	ЛР, Р, К, РК, Т.

		определение понятия, основные виды, этиология и патогенез.	
23	Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность.	Недостаточность кровообращения: причины, виды, проявления. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность: определение понятия, виды, причины. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности. Феномен гормоно-медиаторной диссоциации катехоламинов. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда. Изменение основных показателей функции сердца при коронарной недостаточности. Клинические формы коронарной недостаточности. ИБС: причины, факторы риска, классификация. Стенокардия: определение понятия, виды стенокардий, патогенез болевого синдрома, характерные ЭКГ-изменения. Инфаркт миокарда: классификация, причины развития, проявления, характерные ЭКГ - изменения. Патогенез развития инфаркта миокарда. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Принципы патогенетической терапии ИБС.	Р, К, РК, Т

24	Сердечные аритмии.	Сердечные аритмии: определение понятия, виды, причины и электрокардиографические проявления. Основные аритмогенные метаболические нарушения в миокарде, предшествующие развитию сердечных аритмий. Электрофизиологические механизмы развития аритмий. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Комбинированные нарушения сердечного ритма: причины, механизмы возникновения, основные виды: экстрасистолия (аллоритмия, парасистолия); пароксизмальная тахикардия; трепетание предсердий и желудочков; фибрилляция (мерцание) предсердий и желудочков.	Р, К, РК, Т
25	Сердечная недостаточность.	Сердечная недостаточность: определение понятия, причины, виды, общие механизмы развития. Механизмы экстренной компенсации снижения сократительной функции, механизмы декомпенсации гипертрофированного сердца. Проявления сердечной недостаточности. Острая и хроническая сердечная недостаточность: определение понятий, этиология, патогенез, проявления. Кардиогенный шок: определение понятия, виды, патогенез, компенсаторные механизмы, проявления. Принципы терапии сердечной недостаточности.	Р, К, РК, Т
26	Типовые нарушения функций гипофиза.	Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств.	Р, К, РК, Т

		Типовые формы гипофизарных эндокринопатий. Отдельные формы патологии аденогипофиза. Гипопитуитаризм: общие причины, основные виды. Виды парциального гипопитуитаризма (гипофизарная карликовость, гипогонадизм, гипокортицизм, гипотиреоидизм, нейроэндокринное ожирение, адипозогенитальная дистрофия): их причины, механизмы развития и характерные проявления. Виды тотального гипопитуитаризма (синдром Шеана, болезнь Симмондса): их причины, механизмы развития и характерные проявления. Гиперпитуитаризм: причины, виды и их краткая характеристика. Гипофизарный гигантизм: патогенез, проявления. Акромегалия: патогенез, основные проявления. Синдром гипофизарного преждевременного полового созревания: патогенез, основные проявления. Гиперпролактинемия: причины, патогенез, проявления. Расстройства, обусловленные нарушением секреции меланотропина, окситоцина: патогенез, проявления. Типовые формы патологии нейрогипофиза. Несахарный диабет: основные причины, классификация, механизмы развития, характерные проявления. Синдром неадекватной секреции (гиперсекреции) АДГ: этиология, патогенез, проявления.	
27	Типовые нарушения функций надпочечников.	Типовые формы патологии надпочечников. Гиперфункциональные состояния коры надпочечников.	ЛР, Р, К, РК, Т

		Гиперсекреция гормонов клубочковой зоны коры надпочечников. Гиперальдостеронизм: виды, причины, механизмы развития, проявления. Гиперпродукция гормонов пучковой зоны коры надпочечников: виды, причины, механизмы развития, проявления. Болезнь и синдром Иценко – Кушинга. Эктопический гиперкортицизм. Гиперпродукция гормонов сетчатой зоны коры надпочечников. Адреногенитальный синдром. Гиперфункциональные состояния мозгового вещества надпочечников. Гиперкатехоламинемия: причины, механизмы развития, проявления. Гипофункциональные состояния коры надпочечников. Виды надпочечниковой недостаточности. Хроническая форма недостаточности коры надпочечников (болезнь Аддисона): основные причины, механизмы развития, проявления. Острая надпочечниковая недостаточность (надпочечниковый или гипоадреналовый криз): причины, характерные проявления, их механизмы. Гипосекреция гормонов клубочковой зоны коры надпочечников. Гипоальдостеронизм: виды, причины, механизмы развития, проявления.	
28	Типовые нарушения функций щитовидной, околощитовидных желез.	Гипотиреозы: виды, причины и механизмы развития. Клинические формы гипотиреоза (спорадический. эндемический кретинизм, микседема): их этиология, патогенез, проявления.	Р, К, РК, Т

		Понятие о гипотиреоидной коме, ее причины, патогенез. Гипертиреозы: виды, причины и основные клинические формы (диффузный токсический зоб или Базедова болезнь, узловой токсический зоб), их механизмы развития и характерные проявления. Тиреотоксический криз: причины, патогенез, проявления. Гиперпаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления. Гипопаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления. Нарушения половой дифференцировки. Эндокриногенные расстройства полового созревания и половой функции у лиц генетически женского пола. Эндокриногенные расстройства полового созревания и половой функции у лиц генетически мужского пола.	
29	Патофизиология поджелудочной железы.	Типовые формы нарушений эндокринной функции поджелудочной железы. Гиперинсулинизм, основные проявления. Гипоинсулинизм: классификация, этиология и патогенез сахарного диабета. Основные проявления сахарного диабета и механизмы их развития. Ранние осложнения сахарного диабета (кето-, лактатацидотическая и некетоацидотическая комы): их причины, факторы риска, особенности патогенеза и проявлений. Дифференциальная диагностика коматозных состояний, наблюдающихся при сахарном диабете. Поздние осложнения сахарного диабета.	Р, К, РК, Т

4.3. Разделы дисциплины

4.3.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет, задачи, методы патофизиологии и основные общенозологические понятия.	4	2	2	-	
2	Повреждение клетки.	2		2		
3	Типовые нарушения углеводного обмена.	8	2	2	-	4
4	Типовые нарушения белково-липидного обмена.	10		2	-	8
5	Типовые нарушения водно-электролитного обмена.	4	2	2	-	
6	Типовые нарушения кислотно – щелочного равновесия.	2		2	-	
7	Патофизиология периферического кровообращения.	2		2		
8	Воспаление.	12	2	4		6
9	Лихорадка.	4	2	2		
10	Патофизиология опухолевого процесса.	12	2	2		8
11	Экстремальные и терминальные состояния.	6		2		4
12	Патофизиология системы «красной крови». Эритроцитозы. Анемии.	4	2	2		
13	Патофизиология системы «белой крови».	2		2		
14	Гемобластозы. Лейкозы.	8	2	2		4
15	Типовые нарушения системы ГПФ.	14		2		12
16	Гипоксия	6	2	4		
17	Патофизиология органов внешнего дыхания	4				4
18	Нарушения иммуногенной реактивности	4				4

	Итого	108	18	36		54

4.3.2. Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Контактная работа обучающихся			Вне-ауд. работа СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Типовые нарушения функций органов ЖКТ.	9	1	2	-	-6
2	Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха.	10	2	2	-	-6
3	Типовые нарушения функций почек.	14	2	2	-	10
4	Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	19	2	6	-	11
5	Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность.	11	2	4	-	5
6	Сердечные аритмии.	8		2	-	6
7	Сердечная недостаточность.	15	2	2	-	11
8	Типовые нарушения функций гипофиза.	11	2	4	-	5
9	Типовые нарушения функций надпочечников.	10	2	2		6
10	Типовые нарушения функций щитовидной, околощитовидных желез.	17	2	4		11
11	Патофизиология поджелудочной железы.	10		4		-6
12	Типовые нарушения деятельности нервной системы.	10				10-

	Итого	144	17	34		93

Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
5 семестр				
Нарушения иммуногенной реактивности организма	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Патогенез снижения противоинфекционной резистентности организма при лейкозах	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Патофизиология внешнего дыхания	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Этиология, патогенез и особенности проявлений различных видов тромбоцитопатий	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Синтез онкобелков как	Реферат	Доклад;	4	ОПК-1,

механизм формирования опухолевого атипизма.	Самостоятельное изучение разделов	Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»		ОПК-2
Современные концепции канцерогенеза.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex	4	ОПК-1, ОПК-2
Воспаление и иммунопатологические состояния.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Кардиогенный шок: причины, патогенез,виды.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Современные концепции атерогенеза.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Механизмы нарушений противоинфекционной резистентности организма при	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образователь	4	ОПК-1, ОПК-2

сахарном диабете.		ная система «U-complex»		
Основные причины, механизмы развития и последствия расстройств гемостаза.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Анализ факторов, определяющих особенности течения и исход воспалительного процесса.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	2	ОПК-1, ОПК-2
Причины возникновения, механизмы развития и последствия гиперхолестеринемии.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Этиология, патогенез, основные проявления и последствия диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	4	ОПК-1, ОПК-2
Итого за 5 семестр				**54**
6 семестр				
Система "ренин-ангиотензин-альдостерон-АДГ"; функционирование в норме, при адаптивных реакциях организма и в	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система	5	ОПК-1, ОПК-2

процессе развития почечных артериальных гипертензий		«U-complex»		
Артериальная гипертензия и атеросклероз.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Значение феномена реперфузии при острой коронарной недостаточности.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Аритмии сердца: виды, этиология, патогенез и последствия,	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Развитие сердечной недостаточности при клапанных пороках сердца.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Типовые формы нарушения функции гипофиза	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2

Типовые нарушения функции надпочечников.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в возникновении гипо- и гипертиреоза.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни желудка и ДПК.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Печеночная недостаточность: виды, причины и механизмы развития, проявления. Печеночная кома:	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь): этиология, патогенез.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Острая СН: сердечная астма, отек легких, кардиогенный шок.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная	6	ОПК-1, ОПК-2

		образовательная система «U-complex»		
Гипер- и гипопаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Типовые формы расстройств деятельности нервной системы.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Нарушения ВНД: современные представления о неврозах, вегетоневрозы.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Компенсаторные процессы в почках при хроническом диффузном гломерулонефрите.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	5	ОПК-1, ОПК-2
Причины, патогенетические особенности и проявления остро протекающих осложнений СД.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад; Сообщение; Реферат; Единая электронная образовательная система «U-complex»	6	ОПК-1, ОПК-2
Итого за 6 семестр				**93**

Итого часов за год	**147**

4.4. Лабораторные занятия.

4.4.1. Лабораторные работы, выполняемые в 5-м семестре:

№	Раздел дисциплины	Тематика лабораторных работ
1	Предмет, задачи, методы патофизиологии и основные общенозологические понятия.	Получить модель кратковременной гипоксии у человека и на ее примере изучить все фазы патофизиологического эксперимента, применить вспомогательные
2	Повреждение клетки.	Изучить связь повреждения клетки (кардиомиоцита) с изменениями деятельности сердца организма лягушки, установить роль мембранных- ионных процессов в механизмах повреждения
3	Повреждение клетки.	Влияние фактора пола на устойчивость человека к кратковременной гипоксии.
4	Патофизиология периферического кровообращения.	Изучить причину и механизм развития нейропаралитической артериальной гиперемии на плавательной перепонке лапки лягушки (учебный фильм).
5	Воспаление.	Получить модель воспаления на ухе кролика и изучить стадии сосудистых реакций.
6	Патофизиология опухолевого процесса.	Изучить особенности кровоснабжения опухолей, наиболее распространенные опухоли человека (учебный фильм).
7	Патофизиология периферического кровообращения.	Исследовать процесс тромбообразования и получить белый или смешанный пристеночный тромб в сосудах брыжейки кишечника лягушки (учебный фильм).
8	Гипоксия.	Моделирование нормобарической гипоксии.
9	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	Изучение различных видов аллергических реакций.
10	Типовые нарушения углеводного обмена.	Воспроизведение гипогликемической комы у белых мышей и проведение экспериментальной терапии (учебный
11	Патофизиология органов системы внешнего дыхания.	Моделирование обструктивной дыхательной недостаточности.

12	Патофизиология системы «красной крови». Эритроцитозы. Анемии.	Методом микроскопии готовых мазков крови больных людей изучить морфологическую картину крови при острой
13	Патофизиология системы «белой крови».	Освоить методику анализа лейкограмм по готовым клиническим анализам крови
14	Лихорадка.	Анализ температурных листов больных с различными заболеваниями.

4.4.2. Лабораторные работы, выполняемые в 6-м семестре:

№	Раздел дисциплины	Тематика лабораторных работ
1	Типовые нарушения функций почек.	По данным клинических анализов мочи, крови и некоторым функциональным показателям установить отклонения в процессах фильтрации, реабсорбции и других функциях почек при заболеваниях
2	Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	Изучить основные гемодинамические показатели работы сердца у здорового человека при усиленной физической
3	Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	Изучить в эксперименте на человеке тип сосудистой реакции по данным ортостатической пробы.
4	Типовые нарушения функций органов ЖКТ.	Изучение этиологии, механизма развития, макро и микроскопических проявлений язвенной болезни желудка.
5	Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха.	Изменения биохимических показателей при различных видах желтух.
6	Типовые нарушения функций надпочечников.	Изучение влияния глюкокортикоидов на устойчивость белых крыс к гипобарии.

4.5. Практические занятия.

4.5.1. Практические занятия, проводимые в 5 семестре

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов

1	1-Предмет, задачи, методы патофизиологии и основные общенозологические понятия.	Патофизиология как фундаментальная, интегративная, научная специальность и учебная дисциплина, краткая история развития. Предмет, задачи и структура патофизиологии. Методы исследования в патофизиологии, их характеристика. Моделирование как основной и специфический метод исследования в патофизиологии. Основные понятия общей нозологии и их характеристика: норма, здоровье, предболезнь, болезнь, патологическая реакция, патологическое состояние. Основные понятия общей нозологии и их характеристика: типовой патологический процесс, типовая форма патологии тканей, органов и их систем, саногенез, общий адаптационный синдром, стресс. Формы и стадии развития болезни. Виды исходов заболеваний, их характеристика. Номенклатура и принципы классификации болезней. Понятие об этиологии, теории этиологии. Классификация и свойства патогенных факторов. Роль причины и условий в возникновении заболеваний и патологических процессов. Этиотропный принцип профилактики и терапии болезней. Понятие о патогенезе. Пусковой механизм и ведущие звенья патогенеза, цепной процесс (причинно-следственные связи), специфические и неспецифические звенья, местные и общие явления, патогенные и адаптивные реакции патогенеза, порочные круги, патологическая система. Механизмы выздоровления. Патогенетический принцип профилактики и лечения болезней. Умирание как стадийный процесс. Терминальные состояния и их характеристика.	2

		Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства.	
1	2-Повреждение клетки.	Причины повреждения клетки: экзо- и эндогенные; инфекционно-паразитарные и неинфекционные; физические, химические, биологические. Общие механизмы повреждения клетки. Повреждение мембран и ферментов клетки; значение перекисного окисления липидов в повреждении клетки; прооксиданты и антиоксиданты; повреждение рецепторов клеточных мембран. Нарушение механизмов регуляции функции клеток. Нарушение механизмов энергообеспечения клеток. Значение дисбаланса ионов натрия, калия, кальция и жидкости в механизмах повреждения клетки. Нарушение механизмов, контролирующих пластическое обеспечение клетки и деятельность ядра. Повреждение генетического аппарата. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Признаки повреждения; отек и набухание клетки, снижение мембранного потенциала, появление флюоресценции, нарушение клеточных функций и др. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз. Ферменты - маркеры цитолиза, их диагностическое и прогностическое значение. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Характеристика понятий:	2

		реактивность, резистентность. Виды реактивности. Формы реактивности. Методы оценки специфической и неспецифической реактивности у больного. Резистентность организма. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма.	
1	3-Типовые нарушения углеводного обмена.	Типовые формы нарушений углеводного обмена. Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте, процессов транспорта и усвоения углеводов в клетке, синтеза, депонирования и расщепления гликогена. Гипогликемии: причины, возможные последствия, механизмы, проявления. Гипогликемическая кома, причины, патогенез, проявления, диагностика и неотложная терапия. Гипергликемии: причины, возможные последствия, механизмы, проявления. Патогенетическое значение гипергликемии. Сахарный диабет: общая характеристика, классификация. Этиология и патогенез инсулинзависимой формы сахарного диабета. Этиология и патогенез инсулиннезависимой формы сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Проявления сахарного диабета, механизмы развития. Осложнения сахарного диабета. Причины, патогенетические особенности и проявления диабетического кетоацидоза и комы. Патогенетические подходы к терапии. Причины, патогенетические особенности и проявления гиперосмолярной комы. Патогенетические подходы к терапии. Причины, патогенетические особенности, проявления	2

		лактатацидемической комы. Патогенетические подходы к терапии. Длительно протекающие осложнения сахарного диабета, механизмы развития.	
1	4- Типовые нарушения белково-липидного обмена.	Типовые нарушения белкового обмена, причины, механизмы, проявления. Голодание, основные виды, их краткая характеристика. Типовые расстройства липидного обмена. Дислипопротеинемии, основные виды. Классификация гиперлипопротеинемий по Фредриксону. Общее ожирение, его виды, основные причины. Патогенетические механизмы развития ожирения. Истощение, причины, виды, механизмы развития. Атеросклероз, факторы риска, патогенез, последствия.	2
1	5-Типовые нарушения водно-электролитного обмена.	Виды нарушения водно-солевого обмена (дисгидрии). Гипогидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия, принципы коррекции. Гипергидратация. Виды, причины, механизмы развития, последствия, принципы коррекции. «Отёк», виды, причины, патогенетические факторы развития отеков (гидродинамический, онкотический мембраногенный, осмотический и лимфогенный). Динамическая и механическая лимфатическая недостаточность. Патогенез «сердечных», «токсических», «почечных», «печеночных» «воспалительных», «аллергических» и «голодных» отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков.	2
1	6-Типовые нарушения кислотно-щелочного	Основные показатели КОС. Механизмы регуляции КОС. Роль буферных систем, почек, легких, печени, желудочно-кишечного тракта в регуляции КОС. Взаимосвязь КОС	2

	равновесия.	и водно-электролитного обмена. Законы электронейтральностей и изоосмолярностей. Нарушения КОС. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции: респираторного (газового) ацидоза; метаболического (негазовых форм) ацидоза; респираторного алкалоза; выделительного и метаболического алкалоза. Смешанные разно- и однонаправленные изменения КОС.	
1	7-Патофизиология периферического кровообращения.	Типовые нарушения периферического кровообращения. Патологическая форма артериальной гиперемии. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилятации; нейромиопаралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при патологической артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии. Ишемия. Причины, механизмы развития, проявления; расстройства микроциркуляции при ишемии. Последствия ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз: виды (ишемический, застойный, “истинный”). Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы. Понятие о капилляротрофической недостаточности. Тромбоз: этиология, патогенез, стадии. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Виды тромбов, исходы, последствия. Эмболия, этиология, патогенез, виды, последствия. Нарушения реологических свойств крови как	2

		причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, “сладж”-феномен.	
1	8-Воспаление.	Этиология воспаления. Основные компоненты патогенеза воспалительного процесса. Альтерация: изменения структур, функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл; механизмы повышения проницаемости. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Сосудистые реакции: изменения тонуса стенок сосудов, их проницаемости, крово- и лимфообращения в очаге воспаления; их стадии и механизмы. Экссудация. Усиление фильтрации, диффузии, осмоса и микровезикуляции как основа процесса экссудации; значение физико-химических сдвигов в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Эмиграция форменных элементов крови из микрососудов. Стадии и механизмы. Фагоцитоз; его виды, стадии и механизмы. Недостаточность фагоцитоза; ее причины и значение при воспалении. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления; механизмы пролиферации; ее стимуляторы и ингибиторы. Местные и общие признаки воспаления. Виды воспаления. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического	2

		воспаления. Исходы воспаления. Биологическое значение воспаления. Понятие о системном действии медиаторов воспаления и его патогенности. Принципы противовоспалительной терапии.	
1		**Тестовый контроль и коллоквиум**	2
1	9-Лихорадка.	Ответ острой фазы воспаления: признаки, медиаторы, значение. Лихорадка как часть ответа острой фазы. Лихорадка: определение понятия, первичные, вторичные пирогены, Патогенез лихорадки. Механизмы повышения t тела при развитии лихорадки на стадии I. «Установочная точка» центра терморегуляции. Механизмы изменения теплопродукции и теплоотдачи при развитии лихорадки на стадиях II и III. Продолжительность и динамика лихорадочной реакции. Температурная кривая, типы. Степень повышения t тела. Метаболические изменения и изменения функций органов и физиологических систем при лихорадке. Значение лихорадки. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии.	2
1	10-Патофизиология опухолевого процесса	Опухоль как типовая форма патологии тканевого роста. Понятие об опухоли, опухолевой трансформации, опухолевом росте, опухолевом атипизме, опухолевой прогрессии, онкогене, протоонкогене, онкосупрессоре, антибластомной резистентности. Этиология опухолевого процесса, виды канцерогенов, факторы риска. Общие этапы канцерогенеза. Патогенез опухолевого процесса. Современные	2

		представления о механизмах трансформации нормальной клетки в опухолевую. Механизмы и стадии канцерогенеза. Основные концепции патогенеза неопластической трансформации клетки. Определение стадии рака. Классификация TNM. Основные виды опухолевого атипизма; их проявления и значение для опухолевого роста. Современные представления о механизмах пролиферации опухолевых клеток, инфильтративного роста, метастазирования и рецидивирования опухолей. Понятие об опухолевой прогрессии. Виды опухолей, их цито- и гистодифференцировка. Отличие «злокачественных» и «доброкачественных» опухолей. Механизмы антибластомной резистентности организма. Принципы повышения его противоопухолевой устойчивости. Характеристика антиканцерогенных, антимутационных (антитрансформационных) и антицеллюлярных механизмов противоопухолевой резистентности организма. Значение депрессии антибластомной резистентности в возникновении и развитии опухолей. Взаимодействие опухоли и организма. Опухолевая кахексия, паранеопластические синдромы. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста. Механизмы резистентности опухолей к терапевтическим воздействиям опухоли.	
1	11- Экстремальные и терминальные состояния.	Экстремальные и терминальные состояния: характеристика понятий, виды; общая этиология и ключевые звенья патогенеза, проявления и последствия. Коллапс: виды, причины, механизмы развития.	2

		Проявления, последствия. Принципы терапии. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Необратимые изменения при шоке. Основные звенья патогенеза «шокового легкого и почки». Патофизиологические основы профилактики и терапии шока. Понятие о синдроме длительного раздавливания, его причины и основные звенья патогенеза. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии. Синдром полиорганной недостаточности.	
1	12-Патофизиология системы «красной крови». Эритроцитозы. Анемии.	Эритроцитозы. Характеристика абсолютных и относительных, наследственных и приобретенных эритроцитозов. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Значение гормональных и гуморальных факторов в развитии эритроцитозов. Анемии. Гипоксический синдром - главный патогенетический фактор анемий. Виды анемий в зависимости от их этиологии и патогенеза, типа кроветворения, цветового показателя, регенераторной способности костного мозга, размера и формы эритроцитов. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (B_{12}-, фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических. Анемический	2

		синдром.	
1	13-Патофизиология системы «белой крови».	Типовые изменения количества лейкоцитов в единице объема крови. Лейкопении: виды, механизмы развития, проявления, биологическое значение. Лейкоцитозы: причины, механизмы развития, разновидности, проявления. Лейкоцитарная формула и ее изменения при лейкоцитозах. Виды ядерных сдвигов нейтрофилов в лейкоцитарной формуле, индекс ядерного сдвига. Виды и значение лейкоцитозов. Типовые изменения лейкоцитарной формулы. Лейкемоидные реакции: определение, виды, причины, механизмы развития, проявления, отличия от лейкозов.	2
1	14-Гемобластозы. Лейкозы.	Определение понятий: гемобластозы, лейкозы. Основные формы лейкозов, их этиология, патогенез. Виды атипизма при лейкозах, опухолевая прогрессия. Острые лейкозы: этиология, патогенез, классификация, проявления, диагностика, прогноз. Хронические лейкозы, общая характеристика. Хронический лимфолейкоз: этиология, патогенез, классификация, стадии, клинические проявления, диагностика, течение и прогноз. Хронический миелолейкоз: этиология, патогенез, проявления, диагностика, течение и прогноз. Основные отличия острых и хронических лейкозов.	2
1	15-Типовые нарушения системы ГПФ.	Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза. Гиперкоагуляционно-тромботические состояния. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности	2

		тромбообравания в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Гипокоагуляционно-геморрагические состояния. Виды. Нарушения первичного гемостаза, роль тромбоцитопений и тромбоцитопатий в их возникновении. Нарушения вторичного гемостаза (дефицит прокоагулянтов: протромбина, фибриногена, антигемофильных глобулинов, преобладание противосвертывающей системы). Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия. Тромбогеморрагические состояния. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Этиология, патогенез, стадии, принципы терапии.	
1	16-Гипоксия.	Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных видов экзогенного и эндогенного типов гипоксий: нормо-, гипобарического, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.	2
1		**Тестовый контроль и коллоквиум**	2

Итого 18	16		36

4.5.2. Практические занятия, изучаемые в 6 семестре

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1-Типовые нарушения функций органов ЖКТ.	Общая этиология и патогенез расстройств функций органов ЖКТ. Расстройства аппетита, нарушения слюноотделения, жевания, глотания, функций пищевода. Нарушения резервуарной, секреторной и моторной функций желудка. Количественные и качественные нарушения секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Гипо- и гиперкинетические состояния желудка. Нарушения эвакуации желудочного содержимого: отрыжка, изжога, тошнота, рвота. Демпинг-синдром: этиология, проявления, патогенез. Связь секреторных и моторных нарушений. Острые и хронические гастриты. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни. Расстройства функций тонкого и толстого кишечника. Нарушения секреторной функции, полостного и пристеночного пищеварения, всасывания, моторики кишечника. Поносы, запоры, кишечная непроходимость. Нарушения барьерной функции кишечника (кишечная аутоинтоксикация; колисепсис, дисбактериозы). Энтериты, колиты. Характеристика синдрома мальабсорбции. Язвенная болезнь и желудка и 12-перстной кишки. Теории ульцерогенеза. Современные взгляды на этиологию и патогенез язвенной болезни. Принципы лечения.	2

1	2-Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха.	Понятие о печеночной недостаточности, ее причины, виды, патогенез, проявления. Виды, этиология, патогенез печеночной комы. Желтуха: определение понятия, общая характеристика, виды. их этиология, патогенез, проявления. Дифференциальная диагностика желтух.	2
1	3-Типовые нарушения функций почек	Общие причины, механизмы развития и виды почечных заболеваний. Типовые формы патологии почек. Общие проявления почечных заболеваний: ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы. Нефротический синдром: виды, этиология, патогенез, клинико- лабораторные проявления. Понятие о нефропатии, основные виды. Нефриты: определение понятия, классификация. Гломерулонефриты: виды, причины и механизмы развития. Пиелонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития. Почечная недостаточность: определение понятия, виды. ОПН: виды, этиология, патогенез, проявления. ХПН: этиология, патогенез, проявления. Уремия, почечная кома.	2
1-2	4-Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	Артериальная гипертензия: определение понятия, классификация, распространенность. Группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Виды, причины и факторы риска артериальных гипертензий. Патогенез системных артериальных гипертензий. Нейрогенные, эндокринные метаболические (гипоксические) и гемические механизмы развития артериальных гипертензий. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь): распространенность, причины, факторы риска, клинические формы, основные звенья патогенеза, принципы терапии.	4

		Понятие о симптоматической гипертензии, основные причины, виды. Вторичные почечные и эндокринные артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития. Симптоматические артериальные гипертензии лекарственные, развивающиеся у пожилых людей или вследствие хронического употребления алкоголя, или при беременности: общая характеристика, особенности патогенеза. Симптоматические артериальные гипертензии сосудистые, систолические сердечно-сосудистые и неврологические: общая характеристика, особенности патогенеза и проявлений. Осложнения артериальных гипертензий. Гипертензивный криз. Артериальные гипотензии: определение понятия, основные виды, этиология и патогенез.	
1		**Тестовый контроль и коллоквиум**	2
1-2	5- Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность.	Недостаточность кровообращения: причины, виды, проявления. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы. Коронарная недостаточность: определение понятия, виды, причины. Механизмы повреждения миокарда при коронарной недостаточности. Феномен гормоно-медиаторной диссоциации катехоламинов. Понятие о реперфузионном кардиальном синдроме при обратимой коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда. Изменение основных показателей функции сердца при коронарной недостаточности. Клинические формы коронарной недостаточности. ИБС: причины, факторы риска, классификация. Стенокардия: определение понятия,	4

		виды стенокардий, патогенез болевого синдрома, характерные ЭКГ-изменения. Инфаркт миокарда: классификация, причины развития, проявления, характерные ЭКГ - изменения. Патогенез развития инфаркта миокарда. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Принципы патогенетической терапии ИБС.	
1	6-Сердечные аритмии.	Сердечные аритмии: определение понятия, виды, причины и электрокардиографические проявления. Основные аритмогенные метаболические нарушения в миокарде, предшествующие развитию сердечных аритмий. Электрофизиологические механизмы развития аритмий. Расстройства общего и коронарного кровообращения при аритмиях; сердечная недостаточность при аритмиях. Комбинированные нарушения сердечного ритма: причины, механизмы возникновения, основные виды: экстрасистолия (аллоритмия, парасистолия); пароксизмальная тахикардия; трепетание предсердий и желудочков; фибрилляция (мерцание) предсердий и желудочков.	2
1	7-Сердечная недостаточность.	Сердечная недостаточность, ее формы. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца). Общая гипоксия, интоксикация, гормональные и метаболические нарушения, аутоиммунные процессы, нарушения центральной регуляции	2

		сердца как причины миокардиальной сердечной недостаточности. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца при гипертрофии и ремоделировании. Нарушения функции сердца при патологии перикарда; острая тампонада сердца. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.	
1-2	8-Типовые нарушения функций гипофиза.	Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств. Типовые формы гипофизарных эндокринопатий. Отдельные формы патологии аденогипофиза. Гипопитуитаризм: общие причины, основные виды. Виды парциального гипопитуитаризма (гипофизарная карликовость, гипогонадизм, гипокортицизм, гипотиреоидизм, нейроэндокринное ожирение, адипозогенитальная дистрофия): их причины, механизмы развития и характерные проявления. Виды тотального гипопитуитаризма (синдром Шеана, болезнь Симмондса): их причины, механизмы развития и характерные проявления. Гиперпитуитаризм: причины, виды и их краткая характеристика. Гипофизарный гигантизм: патогенез, проявления. Акромегалия: патогенез, основные проявления. Синдром гипофизарного преждевременного полового созревания: патогенез, основные проявления. Гиперпролактинемия: причины, патогенез, проявления. Расстройства, обусловленные нарушением секреции меланотропина, окситоцина: патогенез, проявления.	4

		Типовые формы патологии нейрогипофиза. Несахарный диабет: основные причины, классификация, механизмы развития, характерные проявления. Синдром неадекватной секреции (гиперсекреции) АДГ: этиология, патогенез, проявления.	
1	9-Типовые нарушения функций надпочечников.	Типовые формы патологии надпочечников. Гиперфункциональные состояния коры надпочечников. Гиперсекреция гормонов клубочковой зоны коры надпочечников. Гиперальдостеронизм: виды, причины, механизмы развития, проявления. Гиперпродукция гормонов пучковой зоны коры надпочечников: виды, причины, механизмы развития, проявления. Болезнь и синдром Иценко – Кушинга. Эктопический гиперкортицизм. Гиперпродукция гормонов сетчатой зоны коры надпочечников. Адреногенитальный синдром. Гиперфункциональные состояния мозгового вещества надпочечников. Гиперкатехоламинемия: причины, механизмы развития, проявления. Гипофункциональные состояния коры надпочечников. Виды надпочечниковой недостаточности. Хроническая форма недостаточности коры надпочечников (болезнь Аддисона): основные причины, механизмы развития, проявления. Острая надпочечниковая недостаточность (надпочечниковый или гипоадреналовый криз): причины, характерные проявления, их механизмы. Гипосекреция гормонов клубочковой зоны коры надпочечников. Гипоальдостеронизм: виды, причины, механизмы развития, проявления.	2
1	10-Типовые нарушения функций щитовидной,	Гипотиреозы: виды, причины и механизмы развития. Клинические формы гипотиреоза (спорадический. эндемический кретинизм, микседема):	2

	околощитовидных желез.	их этиология, патогенез, проявления. Понятие о гипотиреоидной коме, ее причины, патогенез. Гипертиреозы: виды, причины и основные клинические формы (диффузный токсический зоб или Базедова болезнь, узловой токсический зоб), их механизмы развития и характерные проявления. Тиреотоксический криз: причины, патогенез, проявления. Гиперпаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления. Гипопаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления. Нарушения половой дифференцировки. Эндокриногенные расстройства полового созревания и половой функции у лиц генетически женского пола. Эндокриногенные расстройства полового созревания и половой функции у лиц генетически мужского пола.	
1	11-Патофизиология поджелудочной железы.	Типовые формы нарушений эндокринной функции поджелудочной железы. Гиперинсулинизм, основные проявления. Гипоинсулинизм: классификация, этиология и патогенез сахарного диабета. Основные проявления сахарного диабета и механизмы их развития. Ранние осложнения сахарного диабета (кето-, лактатацидотическая и некетоацидотическая комы): их причины, факторы риска, особенности патогенеза и проявлений. Дифференциальная диагностика коматозных состояний, наблюдающихся при сахарном диабете. Поздние осложнения сахарного диабета.	2
1		**Тестовый контроль и коллоквиум**	2
Итого 14	11		34

4.6. Курсовой проект (курсовая работа) не предусмотрен.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: Учебно-методическое пособие / Под ред. П.Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с.
2. Задачи и тестовые задания по патофизиологии: Учебно-методическое пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 -384 с.
3. Патофизиология: руководство к занятиям: Учебно-методическое пособие / Под ред. П.Ф. Литвицкого. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с.
4. Патофизиология: Учебник + CD: В 2 т. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 1. - 848 с.;
5. Патофизиология: Учебник + CD: В 2 т. / Под ред. В.В. Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. 2. - 640 с.
6.Атлас по патофизиологии. Учебное пособие. В.В.Войнов. - М.: МИА, 2007,
7. Патофизиология: Курс лекций: Учебное пособие / Под ред. Г.В. Порядина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 448 с.
8. Патофизиология: Курс лекций: Учебное пособие / Под ред. Г.В. Порядина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 591 с.
9. Ефремов А.В., Самсонова Е.Н., Начаров Ю.В. Патофизиология. Основные понятия: Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с.
10. В. П. Куликов, Р. И. Кирсанов, М. В. Оробей [и др.]; под ред. В. П. Куликова Патофизиология: рук. для практических занятий. /. - Барнаул: ГБОУВПО АГМУ Минздрава России, 2013. - 332 с.
11. В. П. Куликов, Р. И. Кирсанов, М. В. Оробей [и др.]; под ред. В. П. Куликова. Практические навыки по патофизиологии: учеб. -метод, пособие для студ. - Барнаул: ГБОУ ВПО АГМУ Минздрава России, 2013. - 224 с.
12. Фролов В.А., Благонравов М.А., Демуров Е.А., Билибин Д.П., Величко Э.В. – Общая патофизиология. Учебное пособие. - М. Практическая медицина, 2016. -224с.
13. Литвицкий П.Ф., Пирожков С.В, Тезиков Е.Б.- Патофизиология. Лекции, тесты, задачи. Учебное пособие. - М.ГЭОТАР-Медиа, 2016. -432с.
14. Дергунов А.В, Леонтьев О.В, Парцерняк С.А. и др.- Физиологические показатели человека при патологии. Учебное пособие. - СпецЛит., 2015. – 223с.
15. Литвицкий П.Ф. Алгоритмы образовательных модулей по клинической патофизиологии. (Профессиональные задачи и тестовые задания). – М. Практическая медицина, 2015. - 400с.
16. Практикум по патофизиологии. Учебное пособие. Под редакцией А.Г.Васильева, Н.В. Хайцева - Фолиант, 2014. -344с.
17. Чурилов Л.П., Васильев А.Г. Патофизиология иммунной системы.

Учебное пособие. - Фолиант. -2014. 664с.

18. Патофизиология: Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие. / Под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - с.;

19.Гольдберг Е.Д. Дизрегуляционная патология системы крови. Учебное пособие. - МИА, 2009. -432с.

20. Фролов В.А., Билибин. Д.П. Общая патофизиология: электрон. курс по патофизиологии и вступит. ст. к нему: учеб. пособие для медицинских вузов - М.: Мед. информ. агентство, 2006. – 174 с.

6.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств, используемых на кафедре			
	В каких видах контроля применяется		
Вид оценочного средства	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа студентов
Собеседование	+		
Коллоквиум	+		
Тест	+		
Разноуровневые задачи (задания)	+		
Практические навыки	+		
Доклад, сообщения	+		+
Экзаменационные материалы		+	
Реферат			+

6.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля:

6.1.1. Вид оценочного средства –Собеседование (по разделам дисциплины):

Типовые нарушения системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.

1. Артериальная гипертензия: определение понятия, классификация, распространенность. Группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений.
2. Виды, причины и факторы риска артериальных гипертензий.
3. Патогенез системных артериальных гипертензий. Нейрогенный механизм развития.
4. Эндокринные механизмы развития артериальных гипертензий.

5. Метаболические (гипоксические) и гемические механизмы развития артериальных гипертензий.
6. Эссенциальная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь): распространенность, причины, факторы риска, клинические формы.
7. Основные звенья патогенеза гипертонической болезни, принципы терапии.
8. Симптоматические гипертензии: определение понятия, основные причины, виды, их краткая характеристика.
9. Вторичные почечные артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития.
10. Вторичные эндокринные артериальные гипертензии: виды, причины и механизмы развития.
11. Симптоматические артериальные гипертензии лекарственные, развивающиеся у пожилых людей или вследствие хронического употребления алкоголя, или при беременности: общая характеристика, особенности патогенеза.
12. Симптоматические артериальные гипертензии сосудистые, систолические сердечно-сосудистые и неврологические: общая характеристика, особенности патогенеза и проявлений.
13. Осложнения артериальных гипертензий. Гипертензивный криз.
14. Артериальные гипотензии: определение понятия, основные виды, этиология и патогенез.

Методические рекомендации по проведению собеседования:

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Для подготовки как к собеседованию, так и к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении темы, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимает участия в проводимой беседе, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

6.1.2. Вид оценочного средства – Коллоквиум

Вопросы к коллоквиуму по разделам дисциплины:

Коллоквиум по темам «Типовые нарушения функций органов ЖКТ»; «Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха»; «Типовые нарушения функций почек»; «Типовые нарушения системы кровообращения. Нарушения системного А/Д»; «Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность», «Сердечные аритмии», «Сердечная недостаточность»:

1. Этиология заболеваний органов ЖКТ. Типовые формы патологии органов пищеварительной системы.
2. Типовые расстройства вкуса, аппетита, пищевого поведения: причины и возможные последствия.
3. Демпинг-синдром: определение понятия, причины, патогенез, проявления.
4. Язвенная болезнь желудка и ДПК: определение понятия, типы язв, этиология, особенности проявлений, осложнения.
5. Общие звенья патогенеза ЯБ желудка. Причины частого развития «антральных» и «луковичных» язв.
6. Современные представления о механизмах формирования язвенного дефекта в слизистой оболочке желудка и ДПК. Причины частого развития дуоденальных язв.
7. Расстройства функций кишечника. Обстипация и диарея: виды, причины, последствия.
8. Синдром мальабсорбции: определение понятия, этиология, патогенез, проявления.
9. Печеночная недостаточность: определение понятия, виды, причины, патогенез, проявления. Печеночная кома.
10. Желтуха: определение понятия, общая характеристика, виды и их дифференциальная диагностика.

11. Гемолитическая желтуха: этиология, патогенез, проявления.
12. Печеночная желтуха: виды, этиология, патогенез, проявления.
13. Механическая желтуха: этиология, патогенез, проявления.
14. Гломерулонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития.
15. Пиелонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития.
16. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек.
17. Нефротический синдром: виды, этиология, патогенез, проявления.
18. Острая почечная недостаточность: определение понятия, основные типы, причины развития, патогенез, проявления.
19. Хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, проявления. Уремия, почечная кома.
20. Артериальная гипертензия: определение понятия, принципы классификации, распространенность, поражение органов-мишеней, группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений.
21. Гипертоническая болезнь: причины, факторы риска, клинические формы, патогенез, осложнения, принципы терапии.
22. Особенности патогенеза и проявлений артериальной гипертензии, развивающейся в условиях гипотиреоза.
23. Особенности патогенеза и проявлений систолической артериальной гипертензии, развивающейся в условиях гипертиреоза.
24. Артериальные гипертензии, развивающиеся при патологии надпочечников: виды, причины и механизмы развития.
25. Причины и механизмы почечно-ишемического варианта развития вторичной артериальной гипертензии.
26. Причины и механизмы реноприврного варианта развития вторичной артериальной гипертензии.
27. Патогенез артериальной гипертензии, развивающейся вследствие хронического употребления алкоголя, гиперинсулинемии и у лиц пожилого возраста.
28. Этиология и патогенез артериальной гипертензии, развивающейся при расстройствах функций гипоталамо-гипофизарной системы, вследствие органических повреждений структур мозга и цереброишемической АГ.

Методические рекомендации по проведению коллоквиумов:

Коллоквиум - это эффективное средство контроля усвоения каждым студентом учебного материала одного или нескольких разделов, организованное как учебное занятие в виде устного собеседования преподавателя с обучающимися или письменного изложения материала.

Для подготовки к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных

периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

6.1.3 Вид оценочного средства – Тест

Образцы тестов для проведения текущего контроля (по разделам):

Патофизиология «красной крови». Эритроцитозы. Анемии:

1. Развитие гипопротеинемии в основном обусловлено снижением содержания в крови

A) фибриногена
B) альбуминов+
C) глобулинов
D) гаптоглобина
E) трансферрина

2. СОЭ (скорость оседания эритроцитов) увеличивается при возрастании в крови

A) крупнодисперсных белков+
B) низкомолекулярных белков
C) лецитина
D) парциального напряжения углекислого газа

E) диаметра эритроцитов

3. Простая гиповолемия наблюдается
   A) при обезвоживании организма
   B) в ранние сроки после острой кровопотери+
   C) при эритремии
   D) через несколько суток после кровопотери
   E) при введении большого количества плазмозаменителей.
4. Полицитемическая гиповолемия наблюдается при
   A) обезвоживании организма+
   B) массивном гемолизе эритроцитов
   C) эритремии
   D) анемии
   E) кровопотере.
5. Нормоволемия олигоцитемическая наблюдается при
   A) обезвоживании
   B) гипоксии
   C) почечной недостаточности
   D) эритремии
   E) массивном гемолизе эритроцитов+
6. Гиперволемия полицитемическая наблюдается при
   A) эритремии+
   B) недостаточности почек
   C) обезвоживании
   D) анемии
   E) кровопотере.
7. Относительный эритроцитоз наблюдается при
   A) анемии
   B) неукротимой рвоте+
   C) заболеваниях почек
   D) хронической гипоксии
   E) эритремии.
8. Абсолютный эритроцитоз возникает
   A) у жителей высокогорья+
   B) при обильном потоотделении
   C) при значительных поносах
   D) при миелолейкозе
   E) при обезвоживании.
9. Эритроцитоз, возникающий при опухолях почек, является
   A) первичным
   B) эритремией
   C) относительным
   D) вторичным относительным
   E) вторичным абсолютным+
10. Эритроцитоз, возникающий при опухолях почек, является
   A) первичным;

B) эритремией;
C) относительным;
D) вторичным, относительным
E) вторичным, абсолютным+

11. Состояния, способные вызвать повышение выработки эритропоэтина
A. Артериальная гипоксемия+
B. Повышенное насыщение крови кислородом.
C. Увеличение содержания Нв в крови.
D. Кровопотеря+

12. Состояния, сопровождающиеся развитием относительного эритроцитоза
A. Мегалобластная анемия.
B. Гемодилюция.
C. Острая гипоксия+
D. Гемоконцентрация. +
E. Ишемия почек.
F. Стресс – реакция.

13. Интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000 мл.) за счет поступления в сосуды тканевой жидкости
A. 1-2 ч.
B. 1-2 сут. +
C. 2-3 сут.
D. 4-5 сут.

14. Факторы, вызывающиеся железодифицитную анемию
A. Дефицит внутреннего фактора слизистой оболочки желудка.
B. Угнетение секреции соляной кислоты в желудке+
C. Уменьшение продукции эритропоэтина.
D. Массированный гемолиз эритроцитов.
E. Некомпенсируемая потеря железа+

-: Дефицит витамина B_{12}.

15. Случаи возникновения олигоцитемической гиперволемии
А) У пациентов в состоянии шока.
Б) У пациентов с пороками сердца.
В) У пациентов с эмфиземой легких.
Г) При устранении отеков.
Д) У больных эритремией.
Е) При парентеральном введении кровезаменителей. +
Ж) При парентеральном введении физиологического раствора+

16. Причины эритроцитозов
A. Хроническая гиповентиляция легких+
B. Кессонная болезнь.
C. Гиперволемия.
D. Гипобарическая гипоксия+

17. Факторы, вызывающие мегалобластную анемию
A. Гипоксия миелоидной ткани.
B. Дефицит витамина B_{12} в пище. +

C. Дефицит внутреннего факторы Касла+
D. Наследственное нарушение синтеза нормального Нв.
E. Хронический дефицит железа.

18. Состояния, которые могут обусловить снижение цветового показателя
A. Большое число ретикулоцитов в периферической крови. +
B. Дефицит Нв в эритроцитах+
C. Мегалоцитоз и мегалобластоз.
D. Гиперхромия эритроцитов.

19. Причины гемолитической анемии
A. Переливание группонесовместимой крови+
B. Внутривенное дробное введение гипертонических растворов.
C. Массивные кровоизлияния.

20. Гемодинамические показатели, наблюдающиеся в ближайшие минуты после острой кровопотери
A. Уменьшение ОЦК+
B. Снижение тонуса резистивных сосудов мозга+
C. Повышение тонуса резистивных сосудов мозга.
D. Повышение минутного объема сердца.
E. Снижение ОПСС.

21. Состояние эритроцитарного ростка костного мозга при анемии, протекающей с содержанием Нв, равным 60 г/л, и ретикулоцитов в периферической крови, равным 0,9 %
A. Регенераторное.
B. Арегенераторное.
C. Гипопластическое.
D. Гипорегенераторное+

22. Процессы, имеющие приспособительное значение для организма в ближайшие минуты и часы после острой кровопотери
A. Тахикардия. +
B. Закрытие периферических артериовенозных шунтов+
C. Тканевая гипоперфузия.

23. Состояние эритроидного ростка костного мозга при анемии, протекающей с содержанием ретикулоцитов в периферической крови, равным 3 %.
A. Гипорегенераторное.
B. Гипопластическое.
C. Регенераторное+

24. Изменения показателей функции ССС при гиповолемии
A. Повышение АД.
B. Снижение АД. +
C. Снижение минутного выброса крови+
D. Увеличение минутного выброса крови.
E. Увеличение объемной скорости кровотока.

25. Состояния и факторы, которые могут обусловить развитие железодефицитной анемии

A. Дефицит фолиевой кислоты.
B. Хроническая кровопотеря. +
C. Дефицит витамина B_{12}.
D. Резекция желудка+
E. Острая кровопотеря.
F. Резус – конфликт.

26. Развитие полицитемической гиповолемии возможно при значительной потере жидкости через
A. Плевру при экссудативном плеврите.
B. Легкие при обширной пневмонии.
C. Легкие при длительной гипервентиляции+
D. ЖКТ при повторной рвоте и/или диарее. +

27. Состояния и факторы, которые могут обусловить развитие мегалобластной анемии
A. Дефицит фолиевой кислоты+
B. Хроническая кровопотеря.
C. Белковое голодание.
D. Авитаминоз B_6.

28. Состояние и факторы, которые могут обусловить развитие мегалобластной анемии
A. Гельминтоз (широкий лентец)+
B. Хроническая кровопотеря.
C. Белковое голодание.
D. Резекция желудка+
E. Авитаминоз B_6.

29. Состояния и факторы, которые могут обусловить развитие железодефицитной анемии
A. Дефицит фолиевой кислоты.
B. Дефицит витамина B_{12}.
C. Острая кровопотеря.
D. Резус – конфликт.
E. Хроническая кровопотеря. +
F. Хронический энтерит. +

30. Адаптивные реакции, развивающиеся в организме при постгеморрагических и гемолитических анемиях.
A. Уменьшение продукции эритропоэтина.
B. Уменьшение минутного объема сердца.
C. Увеличение продукции эритропоэтина+
D. Пойкилоцитоз эритроцитов.
E. Ретикулоцитоз+
F. Эритропения.
G. Усиление гемолиза.

31. Границы нормальных значений показателей периферической крови человека
A. Содержание Нв 100 – 120 г/л.

B. Содержание Нв 120 – 160 г/л. +
C. Количество эритроцитов -3,9 - 5,0 * 10^{12}/л. +
D. Цветовой показатель 0,95 – 1,15.
E. Количество эритроцитов -5,0 - 6,2 * 10^{12}/л
F. Цветовой показатель 0,75 – 1,10.

32. Какие состояния, как правило, сопровождаются развитием абсолютного эритроцитоза
A. Болезнь Вакеза+
B. Хроническая гипоксия+
C. Мегалобластная анемия.
D. Лимфома.
E. Гемодилюция.
F. Гемоконцентрация.

33. Полицитемическая гиперволемия возникает
A. При переливании большого количества крови.
B. У пациентов с пороками сердца+
C. У пациентов с заболеваниями почек.
D. У пациентов с эмфиземой легких+
E. При спадении отеков.
F. У пациентов с эритремией.

34. Олигоцитемическая гиперволемия возникает
А) У пациентов в состоянии шока.
Б) У пациентов с пороками сердца.
В) У пациентов с эмфиземой легких.
Г) У больных эритремией.
Д) При устранении отеков.
Е) При парентеральном введении физиологического раствора+
Ж) При парентеральном введении кровезаменителей+

35. Состояния, которые могут обусловить снижение цветового показателя
A. Большое количество ретикулоцитов в периферической крови+
B. Мегалоцитоз и мегалобластоз.
C. Гиперхромия эритроцитов.
D. Дефицит Нв в эритроцитах+

36. Факторы, вызывающие мегалобластную анемию
A. Гипоксия миелоидной ткани.
B. Наследственное нарушение синтеза нормального Нв.
C. Хронический дефицит железа.
D. Дефицит витамина B_{12} в пище+
E. Дефицит внутреннего фактора Касла+

37. Интервал времени, в течение которого обычно восстанавливается ОЦК (при потере 1000 мл.) за счет активации эритропоэза.
A. 1-2 сут.
B. 2-3 сут.
C. 1-2 ч.
D. 4-5 сут+

E. 8-9 сут.

38. Состояния, которые, как правило, сопровождаются развитием абсолютного эритроцитоза

A. Мегалобластная анемия.
B. Хроническая гипоксия+
C. Лимфома.
D. Гемодилюция.
E. Ишемия почек+
F. Гемоконцентрация.

39. Состояния и факторы, которые могут обусловить развитие гемолитической анемии

A. Дефицит гастромукопротеина.
B. Гемоглобинопатии+
C. Белковое голодание.
D. Гемофилия.
E. Резус – конфликт+

40. Изменения показателей функции ССС при гиповолемии

A. Снижение А/Д. +
B. Снижение минутного выброса крови+
C. Повышение А/Д.
D. Увеличение минутного выброса крови.
E. Увеличение объемной скорости кровотока.

Эталон правильного ответа со знаком+

Методические рекомендации по выполнению тестов (тестовых заданий):

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д. ля выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка за контроль ключевых компетенций, учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

Оценка	Критерии
Отлично	Задание выполнено на 91-100%
Хорошо	Задание выполнено на 81-90%
Удовлетворительно	Задание выполнено на 51-80 %
Неудовлетворительно	Задание выполнено на 10-50 %

6.1.4 Вид оценочного средства – Разно-уровневые задачи (задания).

Образцы ситуационных задач для текущего контроля успеваемости:

Задача №1

Больная А., 38 лет, жалуется на слабость, вялость, сонливость, увеличение массы тела, зябкость, запоры, снижение памяти, выпадение волос, сухость кожи, огрубение голоса.

При обследовании: лицо пастозное, кожа холодная, шелушащаяся, бледно-желтоватого цвета, выпадение волос, особенно в наружных отделах бровей, избыточное развитие подкожной жировой клетчатки, речь замедленная, брадикардия, границы сердца расширены, тоны глухие. В общем анализе крови гемоглобин и цветовой показатель снижены. В крови повышены холестерин и триглицериды, резко снижено содержание тироксина.

Вопросы:

1. Какой вид нарушения функции щитовидной железы имеется у больной?
2. Какие причины вызывают эти нарушения?
3. Объясните механизмы системных нарушений при данной патологии
4. Чем обусловлено изменение лабораторных показателей?
5. Назовите типовые формы нарушения функции щитовидной железы.

Задача №2

Больная М., 33 года, предъявляет жалобы на общую слабость, головную боль, боли в костях и суставах, избыточную массу тела, изменение внешности, нарушение менструального цикла.

При обследовании: ожирение с преимущественным отложением жира в области лица, шейного отдела позвоночника, груди, живота. Кожа тонкая, с багрово-мраморным рисунком, на коже живота, плеч, грудных желез, внутренней поверхности бедер полосы растяжения красновато-фиолетового цвета. Атрофия и снижение силы мышц. Оволосение по мужскому типу с выпадением волос на голове. АД повышено, гипертрофия левого желудочка.

Вопросы:

1. Какой вид нарушения функции надпочечников имеется у больной?
2. Назовите причины данных нарушений.
3. Назовите гормоны, синтезирующиеся в надпочечниках.
4. Объясните механизмы системных нарушений при данной патологии.
5. Назовите типовые формы нарушения функции коры надпочечников.

Задача№3

Больная В., 43 года, обратилась с жалобами на приступы судорог в мышцах верхних и нижних конечностей, мышцах лица, нарушение дыхания, боли в животе, периодически возникающие приступы удушья. В прошлом перенесла операцию струмэктомии по поводу диффузного токсического зоба.

При осмотре: трофические нарушения в виде сухости кожи, выпадение волос, ломкость ногтей, множественный кариес и пародонтит. В биохимическом анализе крови снижен уровень кальция и повышен уровень фосфора.

Вопросы:

1. Какой вид патологии околощитовидных желез имеется у больной?
2. Какие причины вызывают данную патологию?
3. Какой гормон синтезируется в околощитовидных железах?
4. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.
5. Назовите типовые формы нарушения функции околощитовидных желез.

Задача №4

Больной А., 50 лет, предъявляет жалобы на общую слабость, похудание, жажду, боли в костях и суставах, расшатывание и выпадение зубов, частые переломы костей, тошноту, рвоту, выделение большого количества мочи.

При обследовании: кожа сухая, мышцы атрофичны, грудная клетка бочкообразная, ребра утолщены, перкуссия костей скелета и черепа болезненна. В биохимическом анализе крови повышен уровень кальция, снижено содержание фосфора, повышены: активность щелочной фосфатазы, содержание мочевины и креатинина. При рентгенографии костей обнаружен диффузный остеопороз. При УЗИ почек выявлен нефрокальциноз.

Вопросы:

1. Какой вид патологии околощитовидных желез имеется у больного?
2. Какие причины вызывают данную патологию?
3. Какой гормон синтезируется в околощитовидных железах?
4. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.
5. Назовите типовые формы нарушения функции околощитовидных желез.

Задача№5

Больная С., 45 лет, жалуется на жажду, сухость во рту, частое и обильное мочеиспускание, слабость, кожный зуд, повышение аппетита, часто возникающий фурункулез.

При обследовании: на коже лба расширение капиллярной сети, мышцы атрофичны. В биохимическом анализе крови повышено содержание глюкозы, холестерина, мочевины, креатинина, сдвиг КЩР в кислую сторону. В анализе мочи присутствует глюкоза, белок - 0,008 г/л.

Вопросы:

1. Какой вид нарушения функции поджелудочной железы имеется у больной?
2. Назовите причины, вызывающие данную патологию.
3. Объясните патогенетические механизмы системных нарушений.
4. Чем обусловлено изменение лабораторных показателей?

5. Назовите типовые осложнения.

Задача№6

Больной Д., 47 лет, за последние 2-3 года отмечает прогрессирующее изменение внешности, жалуется на частую головную боль, ухудшение памяти, боли в мышцах, снижение зрения.

При обследовании: увеличение надбровных дуг, скуловых костей, ушных раковин, носа, губ, языка, кистей рук и стоп. Нижняя челюсть выступает вперед, промежутки между зубами увеличены. АД умеренно повышено, гипертрофия сердца, полинейро-патия. В биохимическом анализе крови повышено содержание альбумина, НЭЖК, СТГ, снижена толерантность к глюкозе. При рентгенодиагностике обнаружено увеличение размеров турецкого седла с расширенным входом и углубленным дном.

Вопросы:

1. Какой вид патологии гипофиза имеется у больного?
2. Какие причины вызывают данную патологию?
4. Какие гормоны синтезируются в аденогипофизе?
5. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.
6. Назовите типовые нарушения функции гипофиза.

Методические рекомендации по выполнению разно - уровневых задач (заданий):

Решение задачи - это отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель знаний учебного материала, специальных исследований, научных источников. Как должна быть построена работа студента при решении задачи? В первую очередь студенту рекомендуется ознакомиться с условиями задачи, изучить конспект лекции, соответствующую тему учебника, а также нормативный материал к указанной в задаче теме. После этого следует возвратиться к условиям задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами в задаче или исходя из логической сути.

Важное значение придается формированию у студента умения применять теоретические знания на практике. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями, с

правильным и свободным владением физиологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

6.1.5 Вид оценочного средства – Доклад, сообщение.

Примерная тематика докладов, сообщений по разделам патофизиологии, например, по теме «Типовые нарушения иммуногенной реактивности»

1. Характеристика факторов, вызывающих аллергические реакции и условий, предрасполагающих к их возникновению.
2. Роль иммуноаллергических механизмов в возникновении и развитии патологии почек.
3. Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в возникновении гипо- и гипертиреоза.
4. Этиология, общие звенья патогенеза и клиническое значение иммунопатологических состояний.
5. Иммунодефицитные состояния, их основные виды и причины возникновения. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

Методические рекомендации по подготовке докладов, сообщений:

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей и может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного студенческого общества или для отчета по выполнению самостоятельной работы.

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых физиологических процессов, их статистической обработки и формулировки выводов. Подготовка научного доклада требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада
2. Подбор материалов
3. Составление плана доклада и работа над текстом.
4. Оформление материалов
5. Подготовка к выступлению.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10 – 15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного - двух вопросов. Важное значение имеет подбор материалов, начинающийся с просмотра нескольких учебников, монографий, научных сборников, справочников, журнальных и газетных статей. При представлении материала надо придерживаться принципа - от частного к общему и от общего к частному.

Общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений, нельзя перегружать доклад изобилием цифр. При презентации доклада желательно использование возможностей компьютерных технологий.

Критерии оценки доклада, сообщения:

«Отлично» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Использовал при подготовке доклада материал из различных источников: лекций, учебной. специальной и научной литературы. Показал умение обрабатывать изучаемый материал. использовал при этом технические и мультимедийные возможности. Аргументировано отвечает на заданные вопросы.

«Хорошо» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Всесторонне подготовился к обсуждаемым вопросам. Использовал компьютерные технологии, но при этом допускал некоторые неточности. Не умеет аргументировано отвечать на заданные вопросы.

«Удовлетворительно» - Обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями. Во время выступления допускает некоторые ошибки. Не использовал компьютерные технологии.

«Неудовлетворительно» - Практически не подготовился к теме доклада. Не раскрыл основные вопросы темы. Не использована дополнительная литература. При изложении доклада допускает грубые неточности и ошибки.

6.1.6. Вид оценочного средства - Практические навыки

Практические навыки, необходимые к усвоению студентами по разделу «Лихорадка»:

Определение типа лихорадочной реакции по характеру температурной кривой.

Формируется:

- на практических занятиях по данному разделу
- при выполнении лабораторной работы (Анализ температурных листов больных с различными заболеваниями);
- при решении ситуационных задач.

Методические рекомендации по освоению практических навыков:

Формирование практических умений и навыков - процесс сложный. Необходимо, чтобы этот процесс протекал не стихийно, а планомерно. Обучающиеся постепенно должны переходить от низкого к более высокому уровню сформированности практических умений. Для успешного формирования практических навыков и умений у студентов необходимо, чтобы они совершали действия осмысленно, а не механически.

В большинстве случаев освоение практических навыков происходит на практических занятиях и поэтому большую помощь в формировании практических умений и навыков оказывают подробные инструкции к выполняемым лабораторным работам.

Для развития умений и навыков необходимо предусматривать их использование в разных сферах медицины: проведение опытов полезно сочетать с расчетами, расчеты - с практическим подтверждением получаемых данных. Контроль за сформированностью умений следует проводить неоднократно, добиваясь того, чтобы каждый учащийся был оценен за умение проводить то или иное измерение и исследование.

Критерии оценки практических навыков и умений:

Оценка «**отлично**» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

Оценка «**хорошо**» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые

самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

Оценка «**удовлетворительно**» - обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями – знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

Оценка «**неудовлетворительно**» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний – не знает методики выполнения, практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и т.д.; и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их допуская грубые ошибки.

6.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины:

6.2.1. Вид оценочного средства – Экзаменационные материалы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Патофизиология»:

1. Патофизиология как научная специальность и учебная дисциплина: предмет изучения, задачи, структура и методы исследования.
2. Характеристика основных понятий нозологии: норма, здоровье, болезнь и др. Номенклатура и принципы классификации болезней.
3. Общая этиология: определение понятия, причины и факторы риска болезни, их роль в развитии заболеваний. Принципы этиотропной терапии.
4. Общий патогенез: определение понятия, звенья патогенеза, причинно-следственные связи, порочные круги, патологическая система. Принципы патогенетической терапии.
5. Формы течения и стадии развития заболеваний, их характеристика.
6. Классификация патогенных факторов, их свойства.
7. Повреждение клетки: определение понятия, виды, проявления. Уровни повреждения при болезнях.
8. Виды гибели клетки, их отличия, стадии медленного умирания клетки.
9. Смерть: определение понятия, виды. Патофизиологические основы реанимации. Постреанимационные расстройства.
10. Общие механизмы повреждения на клеточном уровне (по П.Ф. Литвицкому и С.Н. Шилову). Проявления повреждения клетки - специфические и неспецифические.
11. Повреждение клеток путем расстройства энергообеспечения: причины, механизмы реализации, последствия.
12. Повреждение клеток путем нарушения структуры мембранного аппарата и ферментных систем: причины, механизмы реализации, последствия.

13. Повреждение клеток путем нарушения в них баланса ионов и жидкости, генетической программы и/или ее реализации, расстройства регуляции функции клеток: причины, механизмы реализации, последствия.
14. Типовые нарушения углеводного обмена: определение понятий, патогенетические особенности и краткая характеристика.
15. Гипогликемия: определение понятия, виды, возможные последствия, их причины и проявления.
16. Гипогликемическая кома: определение понятия, причины, механизмы развития, проявления и принципы терапии.
17. Гипергликемия: определение понятия, патогенетическое значение, виды, возможные последствия, их причины и проявления.
18. Этиология и патогенез инсулинзависимой формы сахарного диабета.
19. Этиология и патогенез инсулиннезависимой формы сахарного диабета.
20. Расстройства обмена веществ при сахарном диабете, их проявления и механизмы развития.
21. Осложнения СД. Причины, патогенетические особенности и проявления диабетического кетоацидоза и комы. Патогенетические подходы к терапии.
22. Диабетическое гипергликемическое гиперосмолярное сосотояние: причины, патогенез, проявления, особенности неотложной терапии.
23. Лактацидемическая кома: причины и механизмы развития.
24. Поздние осложнения сахарного диабета: основные виды, патогенез.
25. Ожирение: определение понятия, патофизиологическое значение, виды, причины развития.
26. Метаболический и нейрогенный варианты патогенеза ожирения.
27. Эндокринные механизмы развития ожирения.
28. Истощение, кахексия: определение понятий, причины, виды и механизмы развития.
29. Атеросклероз: факторы риска, патогенез, последствия. Роль нарушений липидного обмена в патогенезе атеросклероза.
30. Виды нарушений водно-солевого обмена (дисгидрии). «Отек»: определение понятия, виды отечной жидкости, классификация отеков.
31. Гипергидратация: виды, причины, патогенез, проявления.
32. Гипогидратация: виды, причины, патогенез, проявления.
33. Патогенетические факторы формирования отеков и их характеристика.
34. Патогенез развития отёка легких при действии токсичных веществ.
35. Патогенез развития отёка легких при острой сердечной недостаточности.
36. Патогенез развития общих отёков при сердечной недостаточности.
37. Патогенез развития отёков при печеночной недостаточности.
38. Патогенетические особенности формирования отёков при нефритах.
39. Патогенез развития отёков при нефротическом синдроме.
40. Патогенез отёков при длительном голодании, синдроме мальабсорбции.
41. Патогенез отёков при воспалительных процессах и аллергических реакциях.

42. Патогенное и адаптивное значение отдельных реакций или процессов, наблюдающихся при отёках. Принципы противоотёчной терапии.
43. Нарушения кислотно-основного состояния и характеристика отражающих их показателей. Классификация нарушений кислотно-основного состояния.
44. Роль химических буферных систем в компенсации и устранении сдвигов кислотно-основного состояния.
45. Роль органных механизмов в компенсации и устранении сдвигов кислотно-основного состояния.
46. Типовые нарушения периферического кровообращения. Артериальная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления.
47. Венозная гиперемия: виды, причины, механизмы развития, проявления.
48. Ишемия: виды, причины, механизмы развития, проявления.
49. Стаз: виды, причины, патогенез, проявления.
50. Воспаление: определение понятия, этиология и патогенез острой формы, виды и проявления, биологическое значение.
51. Альтерация: виды, причины, механизмы, проявления, значение.
52. Изменения морфологии, обмена веществ, физико-химических свойств тканей и органов в очаге воспаления.
53. Медиаторы воспаления: определение понятия, виды и значение в обеспечении закономерного характера развития и исходов воспаления.
54. Сосудистые реакции в очаге воспаления: определение понятия, механизмы развития и значение.
55. Экссудация: определение понятия, механизмы развития, стадии «эмиграции форменных элементов крови», значение, виды экссудатов.
56. Фагоцитоз: определение понятия, виды, стадии, механизмы, значение.
57. Пролиферация: механизмы формирования и роль при воспалении. Исходы воспаления. Принципы противовоспалительной терапии.
58. Хроническое воспаление: виды, причины, особенности течения, проявления, отличия от острой формы воспаления.
59. Лихорадка: определение понятия, пирогены, их свойства и роль в развитии лихорадки.
60. Понятие об «установочной точке» системы терморегуляции. Механизм образования медиаторов лихорадки и развития «эндогенного антипиреза».
61. Механизмы повышения температуры «ядра» тела в стадию I лихорадки.
62. Механизмы подъема температуры «ядра» тела в стадию II лихорадки.
63. Механизмы снижения температуры «ядра» тела в стадию III лихорадки.
64. Виды лихорадок. Температурная кривая: определение понятия, типы.
65. Отличия лихорадки от перегревания.
66. Адаптивное и патогенное значение лихорадки. Принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии, показания и противопоказания к ней.
67. Этиология опухолевого процесса: виды канцерогенов, факторы риска. Предраковые состояния.

68. Характеристика понятий: опухоль, протоонкоген, онкоген, онкосупрессор, антибластомная резистентность, опухолевый атипизм. Виды опухолей, их цито- и гистодифференцировка.
69. Общие этапы канцерогенеза. Определение стадии рака. Классификация TNM.
70. Основные концепции патогенеза неопластической трансформации клетки. Фазы и стадии канцерогенеза.
71. Атипизм клеточного роста: деления и созревания опухолевых клеток, инвазивный рост, метастазирование, рецидивирование.
72. Морфологический и биохимический атипизм опухолевых клеток.
73. Физико-химический, функциональный и антигенный опухолевый атипизм.
74. Взаимоотношения опухоли и организма. Паранеопластические процессы.
75. Опухолевая прогрессия: определение понятия, роль в развитии «клональной селекции», формирования устойчивости опухолей к терапевтическим воздействиям и антицелюллярным механизмам противоопухолевой защиты.
76. Противоопухолевая защита организма: виды и механизмы реализации.
77. Коллапс: виды, причины, механизмы развития, принципы терапии.
78. Экстремальные состояния: определение понятия, виды, сходство и отличия от терминальных состояний. Патогенез «шоковых почек, лёгких».
79. ВИЧ-инфекция, СПИД: этиология, патогенез, проявления, принципы профилактики и лечения.
80. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода, его основные формы и последствия.
81. Анемия: определение понятия, классификация, общие и специфические проявления.
82. Этиология, патогенез, проявления витамин B_{12}, фолиево-дефицитной анемии.
83. Этиология, патогенез, проявления железодефицитной анемии.
84. Этиология, патогенез, проявления гемолитических анемий.
85. Этиология, патогенез, проявления гипо- и апластических анемий.
86. Этиология, патогенез, проявления постгеморрагических анемий. Механизмы компенсации гиповолемии.
87. Первичные эритроцитозы: причины, механизмы развития, проявления.
88. Вторичные эритроцитозы: виды, причины и механизмы развития.
89. Лейкоцитозы: определение понятия, значение, причины, механизмы развития, виды, проявления. Типы и индекс ядерного сдвига нейтрофилов.
90. Типовые изменения в системе лейкоцитов. Лейкемоидные реакции: причины, виды, патогенез, отличия от лейкозов.
91. Понятие о гемобластозах. Лейкозы: определение понятия, общая этиология, патогенез, принципы классификации.
92. Проявления опухолевой прогрессии и особенности атипизма при лейкозах.

93. Острые лейкозы: виды, причины, патогенез, проявления, отличия от хронических.
94. Хронические лейкозы: этиология, патогенез, проявления.
95. Тромбоцитопатии: определение понятия, виды, патогенез, проявления.
96. Гипоксия, аноксия, гипоксемия: характеристика понятий. Принципы классификации гипоксических состояний.
97. Экзогенные гипоксии: виды, причины, патогенез, показатели газового состава крови.
98. Респираторная гипоксия: этиология, патогенез, показатели газового состава крови.
99. Циркуляторная гипоксия: причины, патогенез, показатели газового состава крови.
100. Гемическая гипоксия: причины, патогенез, показатели газового состава крови.
101. Тканевая гипоксия: этиология, патогенез, показатели газового состава крови.
102. Этиология заболеваний органов ЖКТ. Типовые формы патологии органов пищеварительной системы.
103. Типовые расстройства вкуса, аппетита, пищевого поведения: причины и возможные последствия.
104. Демпинг-синдром: определение понятия, причины, патогенез, проявления.
105. Язвенная болезнь желудка и ДПК: определение понятия, типы язв, этиология, особенности проявлений, осложнения.
106. Общие звенья патогенеза ЯБ желудка. Причины частого развития «антральных» и «луковичных» язв.
107. Современные представления о механизмах формирования язвенного дефекта в слизистой оболочке желудка и ДПК. Причины частого развития дуоденальных язв.
108. Расстройства функций кишечника. Обстипация и диарея: виды, причины, последствия.
109. Синдром мальабсорбции: определение понятия, этиология, патогенез, проявления.
110. Печеночная недостаточность: определение понятия, виды, причины, патогенез, проявления. Печеночная кома.
111. Желтуха: определение понятия, общая характеристика, виды и их дифференциальная диагностика.
112. Гемолитическая желтуха: этиология, патогенез, проявления.
113. Печеночная желтуха: виды, этиология, патогенез, проявления.
114. Механическая желтуха: этиология, патогенез, проявления.
115. Гломерулонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития.
116. Пиелонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития.

117. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при заболеваниях почек.
118. Нефротический синдром: виды, этиология, патогенез, проявления.
119. Острая почечная недостаточность: определение понятия, основные типы, причины развития, патогенез, проявления.
120. Хроническая почечная недостаточность: этиология, патогенез, проявления. Уремия, почечная кома.
121. Недостаточность кровообращения: причины, факторы риска, виды, проявления. ТФП сердечно-сосудистой системы.
122. Сердечная недостаточность: причины, виды, общие механизмы развития и проявления.
123. Коронарная недостаточность: определение понятия, виды, изменение основных показателей функций сердца. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда.
124. Причины коронарной недостаточности. Механизмы кардиотоксического действия избытка катехоламинов в миокарде.
125. Типовые механизмы повреждения кардиомиоцитов при коронарной недостаточности. Феномен гормоно-нейромедиаторной диссоциации катехоламинов.
126. ИБС. Стенокардия: определение понятия, виды, патогенез болевого синдрома, характерные ЭКГ-изменения.
127. ИБС. Инфаркт миокарда: определение понятия, классификация, причины развития, проявления, характерные ЭКГ-изменения, осложнения.
128. Сердечные аритмии: определение понятия, виды, причины, аритмогенные метаболические нарушения в миокарде.
129. Электрофизиологические механизмы развития и расстройства кровообращения при аритмиях.
130. Артериальная гипертензия: определение понятия, принципы классификации, распространенность, поражение органов-мишеней, группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений.
131. Гипертоническая болезнь: причины, факторы риска, клинические формы, патогенез, осложнения, принципы терапии.
132. Особенности патогенеза и проявлений артериальной гипертензии, развивающейся в условиях гипотиреоза.
133. Особенности патогенеза и проявлений систолической артериальной гипертензии, развивающейся в условиях гипертиреоза.
134. Артериальные гипертензии, развивающиеся при патологии надпочечников: виды, причины и механизмы развития.
135. Причины и механизмы почечно-ишемического варианта развития вторичной артериальной гипертензии.
136. Причины и механизмы ренопривного варианта развития вторичной артериальной гипертензии.
137. Патогенез артериальной гипертензии, развивающейся вследствие хронического употребления алкоголя, гиперинсулинемии и у лиц пожилого возраста.

138. Этиология и патогенез артериальной гипертензии, развивающейся при расстройствах функций гипоталамо-гипофизарной системы, вследствие органических повреждений структур мозга и цереброишемической АГ.
139. Типовые формы гипофизарных эндокринопатий.
140. Этиопатогенез, проявления основных видов гиперпитуитаризма.
141. Этиопатогенез, проявления основных видов гипопитуитаризма.
142. Синдром неадекватной секреции АДГ: причины, патогенез, проявления.
143. Несахарный диабет: причины, патогенез, проявления.
144. Типовые формы патологии надпочечников.
145. Гипофункция коркового слоя надпочечников: виды, причины, механизмы развития, проявления.
146. Гиперфункция коркового слоя надпочечников: виды, причины, механизмы развития, проявления.
147. Гипотиреозы: виды, механизмы развития, проявления.
148. Гипертиреозы: виды, механизмы развития, проявления.
149. Гиперпаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления.
150. Гипопаратиреоидные состояния: виды, причины, проявления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену:

При подготовке ответов на вопросы билета рекомендуется повторить учебный материал, используя конспекты тем, учебник и атлас патофизиологии. Вы должны владеть материалом, использовать специальную терминологию и продемонстрировать умение грамотно работать с наглядным материалом. Для этого просмотрите блок вопросов, которые будут включены в билеты, изучите наглядность, составьте план ответа и потренируйтесь находить и показывать требуемые элементы задания, используя наглядные пособия (плакаты, таблицы), расположенные в учебных аудиториях в дни консультаций и дополнительных занятий.

Шкалы и критерии оценивания:

5 баллов: обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;
4 балла: обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
3 балла: обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, ориентирован в заболевании, но не может сделать заключение с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;

2 балла: обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может сделать заключение. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

Оформление экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»
«30.05.01 – Медицинская биохимия»
Учебная дисциплина «Патофизиология»
Утвержден на заседании кафедры от 01 сентября 2025 г. № 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. Общий патогенез: определение понятия, звенья патогенеза, причинно-следственные связи, порочные круги, патологическая система. Принципы патогенетической терапии.
2. Характеристика патогенетических факторов формирования отеков: причины активации и механизмы реализации.
3. Пиелонефриты: определение понятия, виды, причины и механизмы развития.

И. о. зав кафедрой А.Г. Хатуев.

6.3. Фонд оценочных средств для контроля самостоятельной работы обучающихся по отдельным разделам дисциплины

6.3.1. Вид оценочного средства – Реферат

Примерная тематика рефератов для самостоятельной работы студентов:

Основные причины, механизмы развития и последствия расстройств гемостаза.
Анализ факторов, определяющих особенности течения и исход воспалительного процесса.
Значение иммунных аутоагрессивных механизмов в хронизации острых патологических процессов.
Характеристика факторов, вызывающих аллергические реакции и условий, предрасполагающих к их возникновению.
Причины возникновения, механизмы развития и последствия гиперхолестеринемии.
Синтез онкобелков как механизм формирования опухолевого атипизма.

Роль генетического фактора в этиологии и патогенезе гемобластозов.
Этиология, патогенез, основные проявления и последствия диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
Сердечная недостаточность: этиология, патогенез, проявления, методы диагностики, принципы профилактики и лечения.
Ишемическая болезнь сердца: основные причины, патогенез, проявления, принципы и методы диагностики, лечения и профилактики.
Этиология, патогенез и принципы терапии отека легких.
Патогенез язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Патогенез язвенной болезни желудка.
Характеристика факторов, способствующих хронизации острых инфекционных заболеваний.
Ремоделирование миокарда при сердечной недостаточности: характеристика процесса, его основные причины, механизмы формирования, последствия, методы медикаментозной коррекции.
Современные концепции канцерогенеза
Естественные антибластомные механизмы организма и перспективы их активации с целью профилактики и лечения злокачественных опухолей.
Адаптация сердца к гипоксии при острой коронарной недостаточности.
Роль ионов кальция в патогенезе артериальных гипертензий.
Значение наследственного фактора в патогенезе атеросклероза.
Причины, механизмы и роль ремоделирования сердца и стенок сосудов в развитии артериальных гипертензий.
Компенсаторные процессы в почках при хроническом диффузном гломерулонефрите.

Методические рекомендации по написанию рефератов:

Реферат - это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, а изложение материала носить проблемно-поисковый характер.

Этапы работы над рефератом:

- подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10); составление библиографии;
- обработка и систематизация информации, выделение наиболее существенных положений;
- разработка плана реферата;
- написание реферата;
- публичное выступление с результатами исследования.

Содержание работы должно отражать знание современного состояния проблемы и обоснование выбранной темы, при написании реферата должны быть использованы только известные результаты и факты и ссылки на

работы ученых, занимающихся данной проблемой. В заключении реферата желательно выразить отношение к рассматриваемой теме.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** - Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по теме реферата. Подготовлен широкий обзор соответствующих литературных и других источников. Студентом проведена самостоятельная научно-исследовательская работа, раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала является логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

Оценка **«хорошо»** - Достаточное знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопросы, правильное применение теоретических знаний. Использование при подготовке реферата достаточного числа учебной, специальной и дополнительной литературы.

Оценка **«удовлетворительно»** - Демонстрирует усвоение основного материала, но при изложении материала допускаются неточности. При ответах на дополнительные вопросы дает недостаточно правильные формулировки, имеет место нарушение последовательности в изложении подготовленного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** - Слабое знание основного материала по теме, при изложении материала допущены грубые ошибки. Реферат оформлен небрежно. Недостаточно использована основная и дополнительная литература.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№№ п/п	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	Код компетенции (или ее части)	**Наименование оценочного средства**
1	Предмет, задачи. методы патофизиологии и основные общенозологические понятия.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Реферат; Доклад – сообщение; Разно-уровневые задачи; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
2	Повреждение клетки.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат;

			Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
3	Типовые нарушения углеводного обмена.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
4	Типовые нарушения белково-липидного обмена.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
5	Типовые нарушения водно- электролитного обмена.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
6	Типовые нарушения кислотно- щелочного равновесия.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
7	Патофизиология периферического кровообращения.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест;

			Экзаменационные материалы.
8	Воспаление.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
9	Лихорадка.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
10	Патофизиология опухолевого процесса.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
11	Экстремальные и терминальные состояния.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
12	Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Экзаменационные материалы.
13	Патофизиология системы	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум;

	«красной крови». Эритроцитозы. Анемии.		Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
14	Патофизиология системы «белой крови».	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
15	Гемобластозы. Лейкозы.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
16	Типовые нарушения системы ГПФ.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
17	Гипоксия.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Собеседование; Тест; Практические

			навыки; Экзаменационные материалы.
18	Патофизиология органов системы внешнего дыхания.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки;
19	Типовые нарушения функций органов ЖКТ.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
20	Типовые нарушения функций печени. Печеночная недостаточность. Желтуха.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
21	Типовые нарушения функции почек.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
22	Типовые нарушения органов системы кровообращения. Нарушения системного А/Д.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование;

			Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
23	Недостаточность кровообращения. Коронарная недостаточность.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
24	Сердечные аритмии.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
25	Сердечная недостаточность.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
26	Типовые нарушения функций гипофиза.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.

27	Типовые нарушения функций надпочечников.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
28	Типовые нарушения функций щитовидной, околощитовидных желез.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
29	Патофизиология поджелудочной железы.	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки; Экзаменационные материалы.
30	Типовые нарушения деятельности нервной системы	ОПК-1, ОПК-2	Коллоквиум; Разно-уровневые задачи; Реферат; Доклад – сообщение; Собеседование; Тест; Практические навыки;

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

7.1. Основная литература

1. Клиническая патофизиология: курс лекций, тесты, задачи: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования на англ.яз./ П.Ф. Литвицкий, С.В. Пирожков, Е.Б. Тезиков. 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 632с.- ISBN 978-5-9704-6100-6
2. Фролов В.А., Общая патологическая физиология. – М.: ООО «Издательский Дом «Высшее образование Наука», 2012-568с.:
3. Патофизиология / Литвицкий П.Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с. ил.
4. П.Ф. Литвицкий. Патофизиология: Учебник: В 2 т. Т. 1 - 3-е изд.. испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 752 с. Ил
5. П.Ф. Литвицкий. Патофизиология: Учебник: В 2 т. Т. 2 - 3-е изд.. испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 808 с.: ил.
6. Патофизиология / Литвицкий П.Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с.
7. Патофизиология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. Новицкого В. В., Уразовой О. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 336с. ил.
8. Самусев, Р. П. Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям / под ред. Уразовой О. И., Новицкого В. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html
9. Новицкий, В. В. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с.: ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html
10 Новицкий В. В. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с.: ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html
11. Порядин Г. В.Патофизиология: курс лекций: учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4765-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447659.html
12. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология: учебник: в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 с.: ил. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-5567-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455678.html
13. Литвицкий, П. Ф. Клиническая патофизиология: лекции, тесты, кейсы = Клиническая патофизиология: курс лекций, тесты, задачи: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования /. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-

Медиа, 2021. - 432 с. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6100-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461006.html

7.2 Дополнительная литература

1. Литвицкий П. Ф. Патофизиология Патофизиология: лекции, тесты, задачи: учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования / Литвицкий П.Ф., Пирожков С. В., Тезиков Е. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-3600-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436004.html
2. Порядин Г.В., Патофизиология [Электронный ресурс] / под ред. Г. В. Порядина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-2903-7 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429037.html под ред. Г. В. Порядина ГЭОТАР-Медиа 2014 Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология: курс лекций : учеб. пособие / под ред. Г. В. Порядина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2903-7.
3. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 1: учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3837-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438374.html
4. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. В 2 т. Т. 2: учебник / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 792 с. - ISBN 978-5-9704-3838-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438381.html
5. Новицкий В. В. Патофизиология. Т. 2 / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3996-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439968.html

7.3 Периодические издания

1. Журнал медико – биологических исследований.
2. Журнал «Патологическая физиология и экспериментальная терапия»

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. ИВИС https://dlib.eastview.com/
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru
4. Webmedinfo.ru/ - Образовательный медицинский портал - медицинские книги, мед. Программы, рефераты, поиск лекарств, каталог ссылок.
5. http://www.medlook.ru/ - каталог русскоязычных медицинских сайтов и статей.

6. http://www.rusmedserv.com/ - Русский медицинский сервер – медицина и здоровье в России.
7. http://www.medlinks.ru/ - «Medlink» - медицинский тематический каталог. Подборка ссылок на ресурсы для специалистов, пациентов. Научно-популярные статьи.
8. llbest.ru/medicine/ - A11best.ru, раздел «Медицина» - коллекция медицинских рефератов.
9. varles.narod.ru/ - Медицинские лекции - онлайн коллекция медицинских публикаций. Каталог материалов: лекции, курсовые, рефераты, приказы Минздрава РФ, атласы по анатомии и лекарственным растениям, фармакологический справочник и др. Форум.
10. www.minzdravsoc.ru/docs - банк документов на сайте Минздравсоцразвития России.
11. http://www.medmir.com/index.php - Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке - бесплатные клинические журналы.
12 http://www.medinfo.ru/ - Medinfo.ru - информационно - справочный ресурс.
13. http://www.medscape.com - Medscape-англоязычный медицинский поисковик по различным направлениям (кардиология, пульмонология, гастроэнтерология, легочная гипертензия и т.д.). Доступны полнотекстовые статьи из журналов, материалы конференций, консультация ведущими американскими специалистами, медицинские новости каждую неделю.
14.http://www.scirus.com/ - Scirus - поисковая система Elsevier. Более чем 450 миллионов определенных для науки Веб-страниц, научный банк данные (Database), открытый доступ к 442956 электронным печатным изданиям в Физике, Математике, Информатике, Количественной Биологии и Статистике, иногда дает тексты в pdf.
15.http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ - мета-каталог, список ресурсов по болезням, иллюстрации.
16.http://www.mic.ki.se/Other.html - KarolinskaInstitutetUniversityLibrary огромный список сетевых ресурсов по медицине и биологии.
17.http://medbioworld.com - есть список бесплатных журналов.
18.http://www.cdc.gov/ - Центры по контролю и профилактике заболеваний: здоровье и безопасность, данные и статистики.
19.Сигла» -поиск литературы в библиотеках РФ - библиотечная компьютерная сеть. www.sigla.ru/
20.Центральная научная медицинская библиотека им. И.М. Сеченова - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет. Поиск в электронном каталоге, по специализированным базам данных и сводному каталогу. http://www.scsml.rssi.ru/
21.Научная Электронная библиотека. http://elibrary.ru Медицинская библиотека сервера medlinks - разделы библиотеки по типу публикаций, по специальностям. Книги и руководства, новости медицины, новости сайта, статьи. http://medlinks.ru/topics.php
22.Электронная медицинская библиотека - каталог библиотеки медицинских книг и учебников. Можно бесплатно скачать электронные книги и учебники,

учебную медицинскую литературу. http://www.medliter.ru/
23.Медицинская Библиотека - собрание инструкций к лекарственным препаратам и профилактическим средствам. http://www.lib-med.ru/ Медицинская онлайн библиотека - бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тес- ты. http://med-lib.ru/index.shtml
24.Российская государственная библиотека - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет, поиск в электронном каталоге и специализированных базах данных. http://www.rsl.ru/
25.InFolio- университетская электронная библиотека - собрание учебной, научной, художественной, справочной литературы, необходимой для преподавателей и студентов университетских специальностей. www.infoliolib.info/ Иностранные библиотеки
26.Американская Национальная библиотека медицины (лекарств) - обеспечивает информацию и услуги исследования во всех областях биомедицины и здравоохранения. Базы данных и ресурсы Каталог содержит книги, журналы, и аудиовизуальные средства http://www.nlm.nih.gov/
27.PubMed - текстовая база данных медицинских публикаций на английском языке, на основе раздела биотехнология национальной медицинской библиотеки США (NationalLibraryofMedicine, NLM). PubMed является бесплатной версией базы данных MEDLINE. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
28.Медицинские библиотеки мира - каталог ссылок - ссылки на серверы медицинских библиотек США, Канады, Австралии, стран Европы и Азии. http://www.lib.uiowa.edu/
29.Немецкая Центральная Медицинская Библиотека - предоставление научной информации, литературы и других средств массовой информации по медицинским и биологическим специальностям. Онлайн - каталоги, архивы. Интернет-ресурсы - медицинские библиотеки во всем мире. www.zbmed.de
30.Библиотека Наук Здоровья Клода Мора университета Вирджиния - основные ресурсы- Medline, PubMed; журналы и книги- полного текста, учебники, статьи. http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/library/
31.Европейский Союз для информации здоровья и библиотек (European Association for Health Information and Libraries) - цель: профессиональное развитие, кооперации, обмен опытов; связи с библиотеками в восточной Европе. http://www.eahil.net
32.Электронная журнальная библиотека - университетская библиотека медицинского университета Вены - банк данных, бесплатно с зеленым пунктом; журналы полные тексты по специальности. http://rzblx1.uniregensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=ZBMW
33.Биомедицинские цифровые библиотеки – биомедицинский журнал открытый доступ ко всем статьям; архив статей. http://www.biodiglib.com/home/
34.Medicine - медицинская библиотека - открытый доступ, медицинские книги для всех клинических областей. http://www.emedicine.com/

35.Медицинская библиотека Merck – on-line - библиотека по специальностям: справочники, ссылки. http://www.merck.com/mmpe/index.html
36.Сайт ЧГУ ЭБС IPR books

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические указания студентам

Изучение дисциплины позволяет самостоятельно находить оптимальные пути достижения целей и преодолевать жизненные трудности, создает у студентов систему знаний и способов деятельности, необходимых для успешного решения задач.

Чтобы студент лучше освоил данный курс, ему необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы, знакомиться с принимаемыми законодательством Российской Федерации документами, публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы.

Важное значение придается формированию у студента умения применять теоретические знания на практике. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

На практических занятиях студентам предстоит решать ситуационные задания, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившихся методов, подходов и приемов практической работы.

Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов.

Целесообразна следующая схема самостоятельной работы студента:

1.Чтение конспекта лекции.

2.Чтение, комментирование и конспектирование учебной и научной литературы по теме.

3.Свободное размышление над прочитанным, исходя из своего жизненного опыта и эрудиции.

4. Активная работа над материалом:

– вопросы (С чем согласен, а с чем нет? Что понятно? Есть ли противоречия? Какие еще существуют мнения по данной проблеме? и т. п.);

– формирование и изложение своего понимания темы;

– уяснение и понимание отличных точек зрения по теме;

– работа со словарями, справочниками, методичками с целью овладения профессиональными терминами и расширения словарного запаса.

Чтение конспекта лекций имеет несколько целей:

– первая – вспомнить, о чем говорилось на лекциях;

– вторая – дополнить конспект некоторыми мыслями и примерами

из жизни, подкрепляющими и углубляющими понимание студентом ранее услышанного в лекциях;

–третья – прочитать по учебнику то, что в краткой лекции подробно не могло быть раскрыто, но в то же время подчеркивались какие-то особенности и нюансы, на которые студенту надо будет обратить особое внимание при чтении учебной литературы. Для усвоения знаний, получаемых из лекций и книг, необходимо постоянно мысленно проецировать их на современное состояние патофизиологической науки. В решении этой задачи помогут примеры, анализируемые преподавателем на лекциях, приводимые в литературе, а также задания, предлагаемые на практических занятиях или составляющие содержание письменных работ.

При чтении учебника и другой литературы студенту рекомендуется опираться на информацию, полученную на лекциях. При этом, прочитанное в одном источнике, необходимо сопоставлять с информацией из других источников, дополняя и уточняя полученные знания, которые, в свою очередь, сверять с жизненными фактами – реальными физиологическими явлениями, наблюдаемыми у людей, в том числе и у себя. Таким образом, от лекции – к литературе, от нее – к практике. Так идет процесс усвоения, т. е. знания, находившиеся прежде вне сознания, обучаемого, становятся личным его достоянием.

Работа с научной литературой – главная составная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки, дает прочный научный фундамент под всю будущую профессиональную работу. Понимание научной литературы всегда сложнее, чем учебно-методической. Одного чтения научной книги недостаточно, чтобы понять суть излагаемого. В таких случаях важна помощь преподаватель, который на лекциях, практических занятиях и консультациях формирует в сознании студента основные научные понятия.

Подготовка к зачету или экзамену – составная часть самостоятельной работы студентов. Читая научные труды по какой-либо проблеме, студент усваивает изложенные в них идеи, что также поможет ему лучше подготовиться к сдаче экзамена по изучаемому вопросу. В итоге самостоятельное изучение рекомендованной литературы обычно приводит к знанию ответов на все вопросы, выносимые на экзамен. Таким образом, усвоение учебного предмета в процессе самостоятельного изучения научной литературы и является подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки эффективности всего процесса самостоятельной учебной деятельности студента в межсессионный период.

9.2 Методические рекомендации для преподавателя

Дисциплина «Патофизиология» является медико-биологической дисциплиной и сочетает в себе как изучение теоретического материала, так и овладение определенными практическими навыками в ходе выполнения лабораторных работ. По каждому разделу используется большое число оценочных средств, в том числе: собеседование, коллоквиум, тесты, разно-

уровневые задачи, практические навыки, доклады, сообщения, экзаменационные материалы, рефераты. В рабочей программе дисциплины представлены компетенции: ОПК-1, ОПК-2. Они формируются на практических занятиях, при проведении собеседований, коллоквиумов, решении тестовых заданий, ситуационных задач со студентами 3 курса по специальности «Медицинская биохимия».

Для формирования компетенции, достижения учебных и воспитательных целей занятия каждое практическое занятие по дисциплине проходит в четыре этапа:

1 этап – проведение входного тест-контроля по теме занятия.

По каждой теме занятия разработаны обучающие тестовые задания (с эталонами правильных ответов), из которых составлены тестовые варианты, в каждом по 10 тестовых заданий;

2 этап – разбор теоретических вопросов занятия (в форме фронтального или индивидуального опроса);

3 этап – проведение практической части занятия (выполнение лабораторной работы);

4 этап – проведение выходного контроля (решение ситуационных задач разного уровня).

Для подготовки к выполнению этапов практического занятия, студенты используют методические рекомендации к каждому практическому занятию, в них указана обязательная литература по теоретической и практической части занятия, а для углубления знаний по отдельным вопросам – дополнительная литература, а также электронные ресурсы библиотечного фонда университета.

Все виды работы студента на практическом занятии оцениваются по пятибалльной системе. На каждое практическое занятие студентам рекомендуется готовить презентационные сообщения по изучаемой теме с использованием технических возможностей мультимедийных проекторов и интерактивных досок.

С обязательным использованием технологий мультимедийных презентаций и учебных видеофильмов проводятся лекции. Часть из них (10%) проводится в форме проблемных лекций и форум – технологий.

Рекомендованные в программе обязательные учебные источники и учебно- методические пособия являются доступными материалами, отражающими современный уровень научного знания в дидактически преобразованной форме. Списки дополнительной литературы носят рекомендательный характер, и студент может выбирать те источники, которые ему доступны и необходимы для выполнения самостоятельной работы и подготовки к экзамену.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «30.05.01. - Медицинская биохимия» реализуется компетентный подход, предусматривающий широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций студентов.

При реализации программы используются различные образовательные технологии – аудиторные занятия проводятся в форме лекций (объяснение материала, лекция-визуализация с использованием мультимедийных средств обучения, лекция с разбором конкретных ситуаций), на которых рассматриваются основные теоретические вопросы согласно предложенной программы с использованием мультимедийного оборудования, и в форме практических (семинарских) занятий в форме обсуждения основных, проблемных, дискуссионных вопросов по темам, а также проверки самостоятельных работ (вопросы для самоконтроля), выполнения тестовых заданий и в форме фронтального контрольного опроса. Основные теоретические вопросы, рассматриваемые на лекциях, предполагают активную самостоятельную работу студентов. В целях актуализации, сопоставительного анализа, уточнения и понимания полученного объёма знаний студентам даются вопросы для самостоятельного изучения, на которые они должны дать ответы в устной или письменной форме.

К образовательным технологиям, используемым в процессе преподавания дисциплины относятся такие интерактивные методы как метод проблемного изложения, презентации, дискуссии, метод блиц-опроса.

Для контроля усвоения студентом разделов данной дисциплины и приёма домашнего задания используются тестовые технологии, то есть специальный перечень вопросов, ответы на которые позволяют судить об усвоении студентом данной дисциплины. Самостоятельная работа студентов подразумевает под собой проработку лекционного материала с использованием рекомендуемой литературы, конспектов, учебно-методической литературы, работы с информационными базами данных для подготовки к тестам, а также выполнение домашнего задания в виде проработки вопросов для самоконтроля.

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, как лектором, так и студентами; самостоятельное чтение студентами учебно-методической и справочной литературы и последующей свободной дискуссии по освоенному ими материалу. Использование, иллюстративных видеоматериалов с помощью мультимедийного оборудования. Технологии личностно-ориентированного обучения, позволяющие создавать индивидуальные образовательные технологии.

Перечисленные образовательные технологии реализуются:

- при чтении лекции с использованием мультимедийных презентаций и демонстрационного эксперимента;
- при диалоговой форме проведения лекционных занятий с использованием элементов практических занятий, постановкой и решением проблемных и ситуационных заданий;

- при проведении лабораторных работ, включающих глубокую самостоятельную проработку теоретического материала, изучение методики проведения работы и планирования эксперимента.

Технологии оценивания учебных достижений - тестовая оценка усвоения знаний, бально-рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков студентов.

Все виды аудиторной и внеаудиторной работы проводятся с использованием Единой электронной образовательной системы «U-complex».

Медицинский институт ЧГУ им А.А. Кадырова обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Windows 8.1 Professional RUS, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса– Стандартный Russian Edition. 1000-1499, Microsoft®MSImagineAcademy AllLng MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL, OfficeProPlus RUS LicSAPk OLP NL Acdmc, CoreCAL SNGL LicSAPk OLP NL Acdmc USRCAL, WinSVRSTD RUS LicSAPk OLP NL Acdmc 2Proc, WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных рабочим учебным планом по дисциплине «Патофизиология».

Кафедра нормальной и патологической физиологии, на которой преподается дисциплина «Патофизиология» располагается в крыле – В3. Материально-техническая база кафедры соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для обучения студентов по заявленной дисциплине в наличии имеется: мультимедийное оборудование (5 шт.); компьютерные места (4) с постоянным выходом в Интернет и локальную сеть; 3 учебных кабинета, 2 учебные лаборатории (оснащенные с возможностью выполнения предусмотренных по учебному плану лабораторных работ); 2 научные лаборатории (по изучению крови и высшей нервной деятельности и центральной нервной системы); принтеры (1шт.); сканеры (1шт.); ксероксы (1 шт.); видеопроекционное устройство (5 шт.), в том числе: интерактивные доски (в полном наборе) -2 шт., диапроекторы с ноутбуком -3 шт.; муляжи внутренних органов и физиологических систем, наглядные пособия.

Специализированное и лабораторное оборудование кафедры: Учебные таблицы - 120 шт; Муляжи - 18шт; Тематические стенды - 6 шт. Стенд по итогам УИРС - 1 шт; Информационные стенды со сменной информацией- 2 шт; Экзаменационная программа (стенд) - 1шт; Студенческий научный кружок- 1; Различные медицинские инструменты 19шт; мультимедийные

проекторы - 5 шт; компьютеры: всего (в т.ч. ноутбуки) - 7 шт; Множительная техника. Для чтения лекций используется имеется лекционный зал на 150 посадочных мест; мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), DVD видеопроигрыватель. Демонстрационные наборы включают в себя таблицы, препараты, муляжи, планшеты. Студенты имеют доступ к компьютерам, входящим в локальную сеть и сеть Wi-Fi, Интернет.

Все учебные аудитории оснащены наглядными средствами обучения, оборудованы техническими средствами обучения, аудио- и видеотехникой, компьютерной техникой, что позволяет применить современные компьютерные презентации лекционного материала, слайды по всем разделам физиологии. Это позволяет студентам с максимальной эффективностью освоить как содержательную часть занятия, так и приемы использования различных методов и современных средств обучения.

Технические средства обучения: Полиэкранная система отображения; Мультимедиа проектор; Приспособление для размещения и развешивания плакатов и т.п.

Аудио, видеоаппаратура: Комплект кабельного оборудования; Мультимедиа проектор.

Учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра поликлинической терапии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Судебная медицина»

Код направления подготовки (специальности)	30.05.01
Направление подготовки (специальности)	Медицинская биохимия
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий.
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов.
4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций.
5. Организация самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям.
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в учебном процессе.

Цели

К целям самостоятельной работы относится:

— формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— развитие исследовательских умений.

— фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;

— развитие познавательных способностей и инициативности обучающихся, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию; формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Формы самостоятельной работы

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы:

— подготовка к практическим занятиям;

— подготовка и написание рефератов; - подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

— изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

— изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; - создание презентации;

— подготовка к устному опросу, к дискуссии;

— тестирование;

— решение ситуационных задач;

— подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в начале каждого семинарского/практического занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на практические занятия по дисциплине. В зависимости от сложности познавательной деятельности при изучении дисциплин используется три уровня самостоятельной работы:

— репродуктивная самостоятельная работа, которая включает изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы, изучение методических рекомендаций к занятию, решение типовых задач, ситуаций;

— реконструктивная самостоятельная работа включает в себя подготовку к презентациям, сообщениям по заданной теме, решение профессиональных задач, моделирование профессиональной деятельности;

— творческая самостоятельная работа включает анализ, обобщение и систематизацию научных и нормативно-правовых документов, самостоятельное составление ситуаций, задач, проектов, составление выступлений по проблемам профессиональной деятельности. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет на семинарском/практическом занятии.

Самостоятельная работа начинается с изучения рабочей программы дисциплины, отражена в рабочих программах дисциплин.

Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения семинарских/практических работ требуются рабочие тетради.

Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях (семинарские или практические) под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

— выполнение практических работ;

— работа с нормативно-правовыми документами в области обращения лекарственных средств;

— решение ситуационных/симуляционных задач;

— презентация результатов научно-исследовательской работы по заданным темам

Выполнение практических работ осуществляется на семинарских/практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.

Решение ситуационных задач используется на семинарских/практических занятиях. Проблемная/ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать.

Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины /цикла из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:

— уровень освоения учебного материала;

— умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных, практических, ситуационных, симуляционных задач;

— сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;

— обоснованность и четкость изложения ответов;

— оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;

— уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом каждой темы дисциплин.

Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине

рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.
При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.
Тексты докладов и рефератов должны быть изложены внятно, простым и ясным языком.
Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме дисциплин/блоку разработаны:
а) перечень основной и дополнительной литературы;
б) вопросы для самоконтроля.
При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы отражается в индивидуальном плане после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:
- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов,
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема осваиваемых компетенций в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на семинарских/практических занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

Шкала оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:
Зачтено – задание выполнено полно и правильно, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата, с использованием рекомендованных источников литературы, продемонстрировано умение формулировать проблему, предложены пути ее решения, проведена критическая оценка последствий такого решения, а также умение формулировать собственную позицию и аргументировать ее.
Не зачтено – обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения формулировать проблему, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ.

2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий

Практическое занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и студента, в обстановке их контактной работы в аудитории решаются задачи познавательного и воспитательного характера.
Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений. Немаловажным преимуществом практических занятий является и формирование навыков профессиональной дискуссии.
Задачи практических занятий:
- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу студента, так и свою работу.

Практические занятия проводятся по плану.
Каждая тема практического занятия, как правило, включает: цель занятия, перечень основных и дополнительных источников литературы, вопросы к устному обсуждению на занятии, ситуационные задачи и перечень заданий, которые обучающиеся самостоятельно должны решить на практическом занятии.
Каждое практическое занятие посвящено, как правило, изучению нескольких компетенций и включает три основных этапа.
Первый этап - устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Важнейшей частью этапа, является обсуждение представленных докладов/презентаций. Цель преподавателя – организовать обмен мнениями, дискуссию в группе, скорректировать уровень подготовленности студентов.
Одним из возможных элементов первого этапа является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.
Требования к ответам обучающихся – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
Для оценивания первого (теоретического) этапа занятия используются знания, умения, владения, которые заявлены на каждое занятие:
1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по теме занятия;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
4) умение применять теоретические знания при решении ситуационных задач.

Второй этап – аудиторное самостоятельное выполнение семинарских /практических заданий, которые обучающийся выполняет индивидуально либо в группе, если такое предусмотрено заданием.
В процессе выполнения самостоятельной аудиторной работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.
По окончании выполнения аудиторной самостоятельной работы обучающийся сдает отчет о выполнении самостоятельных лабораторных заданий преподавателю, который оценивается по шкале «зачет/незачет».
Критерии оценивания практического занятия осуществляются по следующим критериям:

1. своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;
2. демонстрируемый обучающимся уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки);
— хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;
— адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных задач, заданий для аудиторной самостоятельной работы;
— умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на семинарских/практических занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).
Третий этап – заключительный. Преподаватель дает общую оценку уровня подготовленности обучаемых к практическим занятиям, характеризует активность каждого обучающегося на занятии и озвучивает оценки каждому обучающемуся с их обоснованием.

Шкала оценивания осуществляется по четырехбалльной шкале (таблица 2)

Критерии оценивания лабораторного/практического занятия	Шкала оценок
Полное соответствие работы обучающегося требованиям. Обучающийся демонстрирует уверенные знания, способен творчески решать поставленные задачи, самостоятельно демонстрирует умения, обладает некоторыми навыками. Обучающийся успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, демонстрирует глубокое теоретическое знание по изучаемой теме, умение его применять на практике (в установленный срок сдал протоколы занятия/представил и защитил доклады/презентации и др.).	Отлично
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует хорошее знание материала, способен творчески решать поставленные задачи, демонстрирует базовые умения. Обучающийся выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, содержатся отдельные пробелы в умении применить полученные теоретические знании к решению ситуационных задач .	Хорошо
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует знание базового материала, способен решать поставленные задачи под руководством преподавателя, освоил базовые умения. Успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, но затрудняется интерпретировать его практически.	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует требованиям.	Неудовлетво рительно

3. Методические рекомендации по организации и выполнению рефератов
Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.
Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научноисследовательская работа, где

обучающийся раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.
Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.
Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.
Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.
Текст реферата должен содержать следующие разделы:
— титульный лист реферата (приложение 2);
— ведение, актуальность темы.
— основной раздел.
— заключение
— список литературных источников
Список литературных источников- библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000; должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.
Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:
— отступ сверху – 2 см;
— отступ слева – 3 см;
— отступ справа – 1,5 см;
— отступ снизу – 2,5 см;
— шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
— нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.
Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.
Критерии оценки реферата:
— актуальность темы исследования;
— соответствие содержания теме;
— глубина проработки материала;
— правильность и полнота разработки темы;
— значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
— правильность и полнота использования литературы;
— соответствие оформления реферата стандарту;
— качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.
Практическое занятие по защите рефератов может проводиться в качестве «круглого стола» в форме представления докладов, посвященных теме занятия, по следующим этапам:
Этап 1. Каждый обучающийся представляет собственный доклад (обязательно использование презентации) по выбранной теме. Доклад 5-7 минут. Обсуждение доклада, вопросы – 2-3 минуты.
Этап 2. Оценка докладов и презентаций, представленных в группе (таблица 3).

Таблица 3 - Шкала оценки докладов на практическом занятии

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Доклад четко выстроен, сопровождается презентацией, отражающей проблематику доклада, имеет четкие выводы, полностью характеризующие работу. Автор отлично ориентируется в материале и	Отлично

отвечает на все вопросы, владеет специальной терминологией. 2. Обучающийся активно участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	
1. Доклад структурирован, презентация не отражает в полной мере содержание доклада, допущены неточности, выводы нечеткие. Автор затрудняется ответить на вопросы, слабо использует специальную терминологию. 2. Обучающийся участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	Хорошо
1. Доклад структурирован, содержание не полностью раскрывает цель доклада, отсутствует презентация. 2. Обучающийся пассивен при обсуждении докладов других обучающихся из группы	Удовлетвори тельно
1. Доклад не структурирован/отсутствует, презентация отсутствует. Автор не владеет материалом. 2. Обучающийся не участвует в обсуждении докладов.	Неудовлетво рительно

4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций

Создание материалов-презентаций — это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

— изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

— установить логическую связь между элементами темы;

— представить характеристику элементов в краткой форме;

— выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

— оформить презентацию в соответствии с рекомендациями (таблица 4), разместить ее в электронной образованной среде университета, к установленному сроку либо представить на практическое/лабораторное занятие.

Таблица 4 - Методические рекомендации по оформлению презентации

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Стиль	1.1 Соблюдайте единый стиль оформления. 1.2 Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 1.3 Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
2. Фон	Для фона предпочтительнее использовать более холодные тона (синий или зеленый).
3. Использование цвета	3.1 На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. 3.2. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после

	использования).
4 Текст/ представление информации	4.1 Используйте короткие слова и предложения. 4.2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. 4.3.Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 4.4 Предпочтительно горизонтальное расположение информации. 4.5 Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. 4.6 Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5.Шрифты	5.1 Для заголовков не менее 24 5.2 Для информации- не менее 18. 5.3Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. 5.4.Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одном тексте 5.5.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5.6 Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
6.Анимационные эффекты	Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умерено, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Критерии оценивания презентаций:

— соответствие содержания теме;

— правильная структурированность информации;

— наличие логической связи изложенной информации;

— эстетичность оформления, его соответствие требованиям;

— презентация выполнена и представлена в срок.

Шкала оценивания презентаций разрабатывается преподавателем и доводится до сведения обучающихся вместе с заданием.

Оценка «Отлично»:

презентация отличается целостностью, логичностью и оригинальностью. Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию доклада. Информация структурирована. Иллюстрации презентации соответствуют содержанию, дополняют информацию о раскрываемой проблеме. Текст доклада, сопровождающего презентацию, излагается обучающимся самостоятельно, с незначительной опорой на печатный текст. Ответы на вопросы преподавателя и аудитории четкие, аргументированные, сопровождаются ссылкой на факты и примеры.

Оценка «Хорошо»:

презентация характеризуется целостностью, логической завершенностью, с незначительными недочетами в логике изложения материала. Оформление эстетично, логично, структурировано. Текст доклада излагается с преимущественной опорой на текст. Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы не вносят ясности, преимущественно повторяют содержание презентации.

Оценка «Удовлетворительно»:

презентация характеризуется отсутствием единого стиля в оформлении, ввиду чего информация тяжело воспринимается аудиторией. Сведения, излагаемые обучающимся разрозненные, плохо структурированы и аргументированы. Текст доклада

преимущественно зачитывается, обучающимся допускаются неточности и ошибки в изложении материала. Ответы на дополнительные вопросы затруднительны.
Оценка «Неудовлетворительно»:
оформление презентации не соответствует заявленным требованиям. Работа характеризуется отсутствием единого стиля. Обучающийся представляет разрозненные сведения, которые слабо коррелируют с заявленной темой исследования, текст доклада зачитывается, обучающимся часто допускаются ошибки в изложении материала, допускаются ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии. Ответы на дополнительные вопросы обучающийся не дает.

5. Организация самостоятельной работы обучающего при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения заявленными в рабочей программе дисциплины/практики компетенциями при изучении. В течение года в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации. Форма проведения текущей аттестации (письменное / устное собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.
Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов, которые составляют основу для итогового анализа профессиональной компетентности обучающегося и оценки ее соответствия требованиям ФГОС по компетенциям, закрепленным за дисциплинами. Ориентируясь в перечнях основной и дополнительной литературы, обучающийся может выбрать из них как основополагающие источники, так и те, которые позволят углубить и расширить знания по актуальным проблемам специальностей, систематизировать их и отразить в комплексе.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Продумывая структуру ответа, необходимо: во-первых, уделить внимание раскрытию теоретической сущности явления или понятий, обозначенных в контрольно-измерительном материале, во-вторых, осветить содержание и закономерности рассматриваемых явлений, отразить состояние их изученности в современной медицине. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации владение категориальным аппаратом дисциплин, показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплин для анализа современных тенденций в медицине, применять их для решения профессиональных задач врачей по специальностям.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется активно применять следующие образовательные и профессионально-ориентированные технологии:
– информационные технологии – компьютерные технологии, в том числе доступ в Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек);
– информационно-коммуникационные технологии.
Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.
Форма проведения текущей/ промежуточной аттестации определяется рабочей программой дисциплины. Оценивание компетенций, вынесенных на промежуточную аттестацию в форме экзамена, осуществляется по четырехбалльной шкале:
оценка «отлично» - 5 баллов
оценка «хорошо» - 4 балла
оценка «удовлетворительно» - 3 балла
оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.
При сдаче промежуточной аттестации в форме зачета:
«зачтено» - 3-5 баллов или «не зачтено» - 2 балла.

6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной(клинической) практики

Производственная (клиническая) практика составлена по модулям – дисциплинам и проводится в форме контактной и самостоятельной работы обучающегося.
Контактная работа предусматривает работу руководителя практики с обучающимся в форме индивидуальных/групповых консультаций.
К самостоятельной работе по практикам относятся следующие виды работ обучающегося:
- ознакомление с нормативно-правовым обеспечением практик, включая программы практик;
- изучение законодательной и нормативно-правовой обеспеченности профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств в предметной области практики;
- выполнение заданий, заполнение отчета о прохождении практики;
- подготовка к промежуточной аттестации по итогам практики.
По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ выполненной работы обучающимся.
Во время прохождения практики необходимо выполнение следующих условий:
- Явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики и получить пакет документов в учебно-методическом отделе.
- В первый день практики прийти на базу к 8 часам утра, и представиться общему руководителю.
- Быть одетым строго по форме и следить за ее чистотой. Иметь сменную обувь.
- Работать строго по графику. Пропущенные дни, даже по уважительной причине, отрабатываются в дополнительное время.
- Ознакомиться с документацией структурных подразделений (поликлиника, стационар, приемный покой, в отделениях - процедурные кабинеты, пост и т.д.).
- Активно участвовать в общественной жизни структурных подразделений, а также в санитарно-просветительной работе.
- Бережно относиться к имуществу лечебно-профилактических учреждений.
- Быть дисциплинированными, спокойными и вежливыми в обращении с товарищами по работе, с больными и их родственниками, в отделениях соблюдать тишину и порядок.

- Ежедневно и аккуратно вести отчет, заполнять листы обязательных манипуляций. Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике

Критерии оценки	Шкала оценок
Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.	Зачтено
Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ нормативной документацией и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Не зачтено

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Эвзиева Х.С. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Фармакология» / Сост. Эвзиева Х.С. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Фармакология» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Эвзиева Х.С.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Фармакология» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Аннотация учебной дисциплины
«Функциональная диагностика»
30.05.01. Медицинская биохимия

Цель дисциплины	Получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах исследования физиологических функций, а также в подготовке обучающихся к реализации задач клинической диагностики с помощью методов оценки физиологических функций.
Задачи дисциплины	• ознакомить с основными методами оценки физиологических функций и комплексным клинико-функциональным обследованием состояния пациента • сформировать систему знаний об использовании представлений о механизмах регуляции физиологических функций для клинической оценки физиологических функций • сформировать систему знаний о проявлении компенсаторных реакций и мобилизаций резервных возможностей организма • сформировать способность использовать знания о взаимосвязи физиологических процессов в целом организме для умения выявлять функциональные расстройства органов и систем человеческого организма, умения оценить степень компенсации другими органами и системами, охарактеризовать резервные возможности организма в целом • сформировать готовность и способность применять знания о принципах диагностики физиологических функций для клинической диагностики и рекомендаций к поддержанию здоровья
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	**ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи** **Знать:** физиологические основы клинических методов диагностики функций организма **Уметь:** анализировать проявления физиологических функций по результатам применения метода диагностики соответствующей функции **Владеть навыками:** измерения артериального давления, подсчета частоты сердечных сокращений, и частоты дыхательных движений (ЧДД), проведения проб на реактивность автономной нервной системы и сердечно-сосудистой системы, формульной оценки метаболизма и работы почек, подходов к исследованию функций систем пищеварения, крови и дыхания

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ХИМИЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Химия неорганическая» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Химия неорганическая» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Химия неорганическая» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ ОБЩАЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Химия общая» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Химия общая» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Химия общая» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению учебной практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации к проведению учебной практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Учебная клиническая практика»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению учебной практики «Учебная клиническая практика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации к проведению учебной практики «Учебная клиническая практика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации к проведению производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики

обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Производственная клиническая практика»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению производственной практики «Производственная клиническая практика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации к проведению производственной практики «Производственная клиническая практика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики

обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Клиническая практика»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению производственной практики «Клиническая практика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова».

Методические рекомендации к проведению производственной практики «Клиническая практика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики

обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Преддипломная практика»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. Методические рекомендации к проведению производственной практики «Преддипломная практика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Методические рекомендации к проведению производственной практики «Преддипломная практика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по 30.05.01 Медицинская биохимия (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

1.Общие положения

1.1.Рекомендации по организации и проведению производственной практики (далее - практика) обучающихся, осваивающих образовательные программы (далее - ОП) по специальностям высшего образования (далее - ВО), разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219; Положением об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденным ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.2. Практика является обязательной частью образовательной программы по специальностям ВО и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей:

- последовательное расширение круга формируемых у студентов умений, навыков, практического опыта и их поэтапное усложнение;

- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;

- связь практики с теоретическим обучением.

1.3. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности ВО, формирование компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

1.4. Общий объем времени, отведенный на практику, определяется ФГОС по специальностям ВО. Продолжительность практики определяется программой практики.

1.5. Видами практики обучающихся, осваивающих ОП по специальностям ВО, являются: учебная практика и производственная практика.

1.6. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики согласно Положению об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденному ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

1.7. Предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики, является необходимым условием допуска их к государственной итоговой аттестации.

2. Организация и проведение практики

2.1. В ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» по каждой реализуемой специальности ВО предусматривается следующая основная документация по практике:

- Положение об организации и проведении практик обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, ординатуры, утвержденное ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» 25.01.2018 г.

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от ВО;

- приказ о распределении обучающихся по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

2.2. Содержание всех видов и этапов практик определяется требованиями к результатам, требованиями к умениям и практическому опыту в соответствии с ФГОС по специальностям ВО, рабочими программами практик.

2.3. За время практики обучающемуся необходимо выполнить задания, предусмотренные программами практик.

2.4. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими компетенций по избранной специальности.

2.5. Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОП по специальностям ВО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС по специальностям ВО.

2.6. Учебная практика может проводиться стационарно или на базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом. Учебная практика проводится преподавателями учебных дисциплин образовательной организации.

2.7. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и этими организациями.

2.8. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

2.9. Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися компетенций, а также характеристика на студента по освоению компетенций в период прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности. В период прохождения практики студентом ведется дневник практики. По результатам каждого вида и этапа практики

обучающийся должен составить отчет. К отчету прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики, и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ. Итоговой формой контроля по каждому виду и этапу практики является зачет.

3. Руководство практикой

3.1. Сроки руководства практикой определяются образовательной организацией и не должны превышать объемы времени, предусмотренные учебным планом на практику, независимо от того, проходят обучающиеся практику в одной или нескольких организациях.

3.2. В организации и проведении практики участвуют образовательная организация и организации.

3.2.1. Директор образовательной организации:

- осуществляет общее руководство практикой и контроль за ней;

- заключает договора с организациями;

- утверждает план-график проведения практики;

- утверждает руководителей практики от образовательной организации;

- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

3.2.2 Специалист по учебно-методической работе:

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОП по специальности ВО с учетом договоров с организациями;

- организует и осуществляет контроль за разработкой рабочих программ практики обучающихся по специальностям ВО, реализуемым в образовательной организации, и согласовывает их с организациями, участвующими в проведении практики;

- в соответствии со специальностью подбирает организации для прохождения практики и формирует базу данных организаций, с которыми заключены договоры на проведение практики;

- подготавливает проекты договоров с организациями на проведение практики;

- распределяет обучающихся совместно с руководителем практики по организациям, участвующим в проведении практики;

- составляет графики проведения практики и консультаций, доводит их до сведения преподавателей, обучающихся и организаций, участвующих в проведении практики;

- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;

- участвует в оценке компетенций обучающегося, освоенных им в ходе практики;

- контролирует ведение документации по практике;

- по окончании производственной практики организует подведение итогов практики.

3.2.3. Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, участвующей в ее проведении.

3.2.4. Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает тематику заданий для обучающихся;

- проводит консультации с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;

- принимает участие в распределении обучающихся по местам прохождения практики или перемещении их по видам работ;

- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;

- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;

- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая в организации, участвующие в проведении практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий;

- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, организует процедуру оценки компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в проведении практики, принимает зачет по практике.

3.2.5. Организации, участвующие в проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации;

- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации, а также правилами внутреннего распорядка.

4. Права и обязанности обучающихся

4.1. Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- выполнять все виды работ, предусмотренных программами практик.

4.2. Обучающиеся имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к специалисту по учебно-методической работе, руководителям практики, вносить предложения по совершенствованию организации практики.

4.3. Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики, отчисляются из образовательной организации как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины обучающиеся направляются на практику вторично.

5. Требования к формированию программ практик

5.1. Программы практики являются частью ОП ВУЗа и предназначены для реализации требований ФГОС по специальностям ВО. Программа практики определяет содержание, объем времени, виды работ и результаты практики.

5.2. Основными разделами программ практики являются:

- титульный лист;

- цели и задачи освоения практики;

- перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику.

5.2.1. Титульный лист программы должен содержать:

- наименование образовательной организации;

- наименование вида и этапа практики;

- код и наименование специальности;

- год разработки.

На оборотной стороне титульного листа указывается, на основе каких документов разработана программа практики, содержатся сведения об авторах, сведения о согласовании с организацией(ями) – базой(ами) проведения практики.

5.2.2. Программа практики должна включать в себя:

- место практики в структуре ОП;

- цели и задачи освоения практики;

- количество недель (часов) на освоение программы практики.

Место практики в структуре ОП: указывается вид и этап практики в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

Цели и задачи практики: формулируются требования к практическому опыту и умениям, определенных ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практики с учетом требований работодателей. Количество недель (часов) на освоение программы практики соответствуют ФГОС по специальностям ВО, рабочему учебному плану и рабочим программам практики, отражающим распределение объема практики по видам и этапам.

5.2.3. Подраздел «Результаты практики» оформляется в виде таблицы, которая содержит компетенции, определенные ФГОС по специальностям ВО и рабочими программами практик

5.2.4. Раздел «Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов, контроль и оценка результатов практики, перечень заданий на практику» содержит:

тематический план:

- коды формируемых компетенций;

- наименования компетенций;

- объем времени, отводимый на практику;

- сроки проведения практики;

содержание практики:

- виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программами практик;

- содержание освоенной учебной информации, необходимой для приобретения практического опыта, умений и знаний, формирования компетенций и выполнения указанных видов работ из рабочих программ практик;

- объем времени, отводимый на практику.

5.2.5. Подраздел «Условия организации и проведения практики» содержит:

- требования к документации, необходимой для проведения практики:

- перечень документов, необходимых для проведения каждого вида и этапа практики; требования к учебно-методическому обеспечению практики;

- перечень утвержденных заданий по видам и этапам практики;

- перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ, видов и этапов практики;

- рекомендации по выполнению отчетов по практике и др. требования к материально-техническому обеспечению практики;

- перечень учебных кабинетов, лабораторий, необходимых для реализации программы практики, и требования к их материально-техническому оснащению;

- требования к организациям мест прохождения этапов производственной практики. перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, рекомендуемых для выполнения задач практики, отвечающей содержанию программы практики;

- требования к руководителям практики от образовательной организации и организации содержат требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение учебной практики и руководство производственной практикой от образовательной организации и организаций; требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

5.2.6. Подраздел «Контроль и оценка результатов практики» содержит:

указание на формы отчетности:

- отчет по практике, требования к отчету по практике.

Указываются организация, проведение и сроки защиты отчета по практике, перечень документов, представляемых обучающимся после практики для допуска его к государственной (итоговой) аттестации, оценка сформированности компетенций на практике.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова»»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра госпитальной терапии

Методические указания

к практическим занятиям по дисциплине

«ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

Направление подготовки	Медицинская биоимия
Код направления подготовки	30.05.02
Квалификация выпускника	Специалист
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.О.24

Грозный

2025 г.

Сайдуллаева М.Г. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Внутренние болезни» [Текст] / Сост. М.Г.Сайдуллаева – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г.- 43 с.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Внутренние болезни» рассмотрены на заседании кафедры госпитальной терапии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол №9 от 16.05.2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 30.05.01- «Медицинская биохимия», квалификации (степень) – специалист, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020г., за N 998, с учетом учебного плана по данному направлению подготовки, одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова»

© М.Г.Сайдуллаева, 2024 г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г.

Занятие № 1

Тема: Ревматизм (Rheumatismus).

Цель занятия:
Научить студентов обосновывать диагноз заболевания у курируемого больного. Провести дифференциальный диагноз с другими заболеваниями. Знать подходы к лечению. Определить прогноз заболевания с учетом характера и тяжести течения.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
Определение изучаемой нозологии. Этиология. Роль В-гемолитического стрептококка (клинические, серологические и эпидемиологические доказательства). Патогенез ревматизма. Морфология различных стадий. Классификация. Клиническая картина основных проявлений ревматизма:

полиартрит, ревмокардит (первичный и возвратный), перикардит, хорея, кожные проявления. Клинико-лабораторные критерии активности ревматизма. Варианты течения. Дифференциальный диагноз (неревматический миокардит, миокардиодистрофии, кардиомиопатии). Лечение ревматизма. Профилактика.

План *проведения занятия:*
1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больного с ревматизмом.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:
На основании знаний причин и механизма развития ревматизма, характера изменений в различных системах и органах, с помощью данных дополнительного обследования:

диагносцировать ревматизм; определить возможный механизм его возникновения, определить характер поражения органов и систем; определить степень активности и характер течения заболевания; назначить адекватную терапию; определить прогноз и исход заболевания.

Контрольные вопросы:
1. Как формулируется нозологическое определение ревматизма?
2. Какая принята классификация ревматизма?
3. Что является этиологическим фактором ревматизма?
4. Как представить основные патогенетические механизмы возникновения ревматизма?
5. Что рассматривается в качестве диагностических критериев ревматизма?
6. Какие клинические особенности ревматического полиартрита выделяют?
7. Чем характеризуется ревмокардит?
8. Каковы особенности формирования ревматических пороков сердца?
9. Что приводит к прогрессированию порока сердца при ревматизме?
10. Что отличает ревматический миокардит от других поражений **сердца** (кардиомиопатии, неревматических миокардитов)?
11. Какие наиболее частые осложнения ревматизма известны?
12. Как определяется активность ревматизма?
13. Что входит в принципиальную схему лечения ревматизма?
14. Как осуществляется первичная профилактика ревматизма?

15. В чем заключается вторичная профилактика ревматизма?

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. -М.: Медицина, 1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х т. - М.; Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. - М • Медицина 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 - 92.
6. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. - **М.:** Медицина, 1987.
7. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем. М.: Медицина,1993.
8. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4 - х т. Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1992 - 93.
9. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина 1986.
10. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология, - М.: Медицина 1990.

Занятие № 2

Тема; Митральные пороки сердца: Недостаточность митрального клапана

(Insufficientia valvule mitralis). Стеноз митрального клапана (stenosis ostii venosi sinistri)

Цель *занятия:*

1. Научить студента составить план обследования больного, у которых имеется (или предполагается) митральный порок сердца.
2. На основе знания основных причин ведущих к развитию порока, аускультативных критериев, данных ЭКГ, Эхо-КГ уметь поставить и обосновать диагноз.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

Недостаточность митрального клапана. Этиология. Патогенез. Гемодинамические нарушения. Клиническая картина. Стадии и течение митральной недостаточности. Диагноз. Прогноз. Лечение. Трудоустройство.

Митральный стеноз. Этиология. Патогенез гемодинамических расстройств. Клиническая картина. Стадии течения митрального стеноза. Значение инструментальных данных в диагнозе. Дифференциальная диагностика шумов в области сердца. Причины декомпенсации. Осложнения. Прогноз. Лечение. Показания к оперативному лечению. Оказание помощи при неотложных состояниях: пароксизмальные нарушения ритма, сердечная астма, отек легких. Комбинированный митральный порок сердца. Выявление преобладания стеноза или недостаточности.

План проведения занятия:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Демонстрация больного с пороком сердца.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:

Используя знания, приобретенные на предыдущих **курсах, а также** данные, полученные при опросе больного, объективном исследовании интерпретации результатов ЭКГ, Эхо-

КГ, правильно диагносцировать митральные пороки сердца и их осложнения.Определить показания к госпитализации больного и к проведению оперативного лечения.

Контрольные вопросы:

1. Как определить понятие «приобретенные пороки сердца»?
2. Что понимают под клапанной недостаточностью?
3. Что такое относительная недостаточность?
4. Что такое пролапс митрального клапана?
5. Что такое комбинированные пороки сердца?
6. Каковы причины митрального стеноза и митральной недостаточности?
7. Какие жалобы характерны для пациента с митральным пороком?
8. Какие симптомы выявляются при объективном обследовании пациента с митральной недостаточностью?
9. Какие особенности могут иметь место в аускультативной картине митрального стеноза и митральной недостаточности?
10. Чем характеризуется картина пролапса митрального клапана?
11. Какие дополнительные исследования применяются для подтверждения диагноза порока сердца?
12. В чем состоят основные принципы лечения пороков сердца? Лечебная тактика при неотложных состояниях.
13. Каков прогноз при митральных пороках сердца?
14. Чем определяются показания и противопоказания к хирургическому лечению?

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. -М.: Медицина,1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х т. - М.: Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. - М.: Медицина, 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 - 92.
6. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. - М.: Медицина, 1987.
7. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем. М.: Медицина, 1993.
8. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4-х т. Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1992 - 93.
9. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина, 1986.
10. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология, - М.: Медицина, 1990.

Занятие № 3

Тема: **Аортальные пороки:** Аортальная недостаточность (Insufficientia valvule aortae).

Аортальный стеноз (Stenosis ostii aortae).

Цель занятия:
Научить студента оценивать основные диагностические критерии аортальных пороков. Уметь определять отличия органического поражения сердца от функциональных изменений. Определять тактику ведения больного с аортальными пороками.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
Недостаточность аортального клапана и стеноз устья аорты. Этиология. Патогенез гемодинамических расстройств. Клиническая картина. Инструментальные методы исследования. Течение. Дифференциальная диагностика шумов в области сердца.

Осложнения. Прогноз. Возможности оперативного лечения.

План проведения занятия:
1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больного с **пороком сердца.**
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:
1. На основе знаний основных причин, ведущих к развитию порока, основных звеньев патогенеза, аускультативных критериев и инструментальных данных студент должен самостоятельно поставить и обосновать диагноз аортального порока, определить прогноз и тактику ведения больного.
2. Самостоятельная работа предусматривает решение клинических задач с формулировкой диагноза, составлением плана лечения и обследования.

Контрольные вопросы:
1. Каковы причины аортальной недостаточности?
2. Что можно сказать о клинической картине аортальной недостаточности?
3. В чем заключаются причины аортального стеноза?
4. Какова клиническая картина аортального стеноза?
5. Как проявляется аускультативная картина комбинированного аортального порока?
6. Дифференциальная диагностика органических и функциональных шумов в области сердца.
7. Какие дополнительные исследования применяются для подтверждения диагноза порока сердца?
8. В чем состоят основные принципы лечения больных с пороком сердца?
9. В чем состоит профилактика пороков сердца?

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. - М.: Медицина, 1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х т. - М.: Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. - М.: Медицина, 1991. .
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 - 92.

6. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. - М.; Медицина,1987.
7. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем, М.: Медицина, 1993.
8. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4 - х т. Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1992 - 93.
9. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина, 1986.
10. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология, - М.: Медицина, 1990.

Занятие № 4

Тема: *Инфекционный эндокардит. (Enndocarditis septica lenta)*

Цель занятия:

Приобрести теоретические знания и освоить практические умения для диагностики и лечения инфекционного эндокардита (ИЭ).

Вопросы, рассматриваемые на занятии

1. Значение реактивности организма и особенностей возбудителя в возникновении ИЭ.
2. Пути инфицирования эндокарда.
3. Классификация ИЭ.
4. Клинические синдромы при ИЭ
- инфекционно-токсический,
- кардиальный,
- иммунный
- тромбозмболический
5. Диагностика и дифференциальная диагностика ИЭ.
6. Критерии диагноза ИЭ
7. Лечение и контроль его эффективности.
8. Профилактика обострений.
9. Неотложные состояния при ИЭ. ***План проведения занятия:***

1. Контроль подготовки к занятию.
2. Клинический разбор больного
   - доклад куратора по утвержденной кафедрой схеме,
   - обследование больного,
   - обоснование диагноза и обсуждение лечения.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных в палатах, анализ методов лабораторного и инструментального обследования, решение клинических задач.
4. Проверка усвоения темы по контрольным вопросам.

Контрольные вопросы:

1. Указать, какие возбудители наиболее часто вызывают ИЭ
2. Какие факторы способствуют развитию ИЭ?
3. Особенности клапанных поражений у наркоманов.
4. Отличия острого и подострого течения ИЭ
5. Как при ИЭ клинически проявляются иммунологические нарушения?
6. Какие лабораторные исследования надо назначить при подозрении **на ИЭ?**
7. ЭХО-КГ - характеристика клапанных поражений при ИЭ.
8. Верификация диагноза,
9. Схема антибиотикотерапии при неустановленном возбудителе.

Литература:

1. Внутренние болезни под ред. Ф.И.Комарова, 1990 г.
2. Внутренние болезни под ред. А.В.Сумарокова в **2-х** томах М., Медицина 1993г.
3. Лечение внутренних болезней под ред. А.Н.Окорокова, Минск, 1995 г.

Занятие № 5 ***Тема:*** **Гипертоническая болезнь (ГБ) - (morbus hypertonicus)**

Цель занятия:

Научить студентов обосновывать диагноз заболевания у курируемого больного. Проводить дифференциальный диагноз симптоматической гипертензии с гипертонической болезнью. Знать подходы к лечению. Определить прогноз заболевания с учетом характера и тяжести течения.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

ГБ. Определение. Этиология и патогенез. Роль центральных нарушений регуляции АД, симпатической нервной системы, гуморальных и гормональных прессорных и депрессорных, факторов в возникновении и прогрессировании заболевания. Значение нарушений метаболизма натрия. Роль наследственных факторов. Классификация. Клиническая картина различных стадий заболевания. Гемодинамические варианты.

Дифференциальная диагностика симптоматических и эссенциальной гипертензии.

Течение. Осложнения. Гипертонические кризы. Злокачественная гипертония. Лечение.

Купирование гипертонических кризов. Исходы. Прогноз. Профилактика.

План проведения занятия:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больного с ГБ.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:

Студент должен самостоятельно провести опрос больного, объективное исследование, анализ лабораторных и инструментальных данных Сформулировать предварительный диагноз в соответствии с современной классификацией. Обосновать необходимость назначение лекарственных препаратов. Уметь выписать рецепты курируемому больному.

Контрольные вопросы:

1. Как определить понятие гипертоническая болезнь? Какова роль этого заболевания в патологии человека?
2. Какова классификация артериальных гипертензий?
3. Что известно об этиологии ГБ?
4. Что понимают под факторами риска ГБ?
5. Каковы основные представления о патогенезе ГБ?
6. Каковы диагностические критерии ГБ?
7. Каковы клинические проявления ГБ со стороны сердца и крупных сосудов?
8. Чем клинически проявляются поражения мозга, сетчатки глаза и почек при ГБ?
9. Дифференциальная диагностика симптоматических гипертензий (почечные, эндокринные, реноваскулярные, гемодинамические) с гипертонической болезнью.
10. Какие виды гипертензивных кризов выделяют, их клиническая характеристика?

11. В чем заключаются нефармакологические методы лечения ГБ?
12. Какие группы антигипертензивных препаратов в настоящее время известны и какие рекомендуют в качестве средств первого ряда?
13. Как влияют препараты различных групп на факторы риска атеросклероза и на толерантность к физической нагрузке?
14. Какие факторы влияют на выбор лекарственного препарата при ГБ?
15. В чем заключается профилактика ГБ?
16. Купирование гипертонических кризов.

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. -М.: Медицина, 1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в **2-х т.** - М.: Медицина, 1993
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. - М.: Медицина, 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т) Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991. - 92. в. Хеглин Р.

Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем
М.: Медицина,1993.

7. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4-х т. Под ред. Е.И Чазова. - М.: Медицина, 1992. - 93.
8. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина, 1986,

Занятие № 6

Тема: **Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия.**

(aterosclerosis. Morbus ischemicus cordis. Angina pectoris)

Цель *занятия:*

Приобрести теоретические знания и освоить практические навыки для диагностики и лечения атеросклероза и ишемической болезни сердца (ИБС).

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Эпидемиология и факторы риска атеросклероза и ИБС.
2. Патогенез и патоморфология атеросклеротического поражения сосудистой стенки.
3. Понятие об ишемической болезни сердца.
4. Классификация ИБС.
5. Клиническая картина стенокардии. Клинические формы стенокардии.
6. Диагностика атеросклероза и ИБС: ЭКГ, мониторинг ЭКГ, функциональные пробы, коронарография.
7. Лечение атеросклероза.
8. Лечение стенокардии.

План проведения занятия:

1. Контроль подготовки к занятию.
2. Клинический разбор больного
   - доклад куратора по схеме, утвержденной кафедрой,
   - обследование больного,
   - обоснование дифференциального диагноза и обсуждение лечения.

3. Самостоятельная работа студентов, курация больных, чтение ЭКГ, **Ro-**грамм, трактовка анализов, решение клинических задач.
4. Проверка усвоения темы по контрольным вопросам.

Контрольные вопросы:

1. Классификация факторов риска (ВОЗ).
2. Структура и функциональная значимость отдельных классов липидов.
3. Определение ИБС (ВОЗ).
4. Анатомия коронарных сосудов сердца.
5. Основные клинические признаки стенокардии.
6. Понятие о нестабильной стенокардии.
7. Показания к коронарографии.
8. Особенности применения при ИБС бета-адреноблокаторов.
9. Нитраты: классификация, подбор дозы, побочные действия.
10. Понятие об антиангинальной терапии 11. Медикаментозная профилактика ИБС

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней/Под ред. Ф. И. Комарова, М.: Медицина,1996.
2. Внутренние болезни. Учебник. /Под ред. В. И. Маколкина. **М.,** 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии /Под ред. В. И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Мурашко В. В. Электрокардиография. - М, 1991.
5. Оганов В. В. Первичная профилактика ишемической болезни сердца, Минск, 1996

Занятие № 7

Тема: Инфаркт миокарда (ИМ) (Infarctus myocardii).

Цель занятия:

Научить студента:

1. Составлять план обследования больного ИМ с учетом клинических форм и использованием данных лабораторных и инструментального обследования.
2. Поставить и обосновать диагноз ИМ у конкретного больного с указанием глубины поражения, локализации, наличия осложнений, сопутствующих заболеваний, функциональных расстройств.
3. Проводить дифференциальный диагноз болевого синдрома в грудной клетке.
4. Определять тактику ведения больного на различных этапах лечения инфаркта миокарда (догоспитальном, госпитальном).
5. Знать физические, психологические, профессиональные и социально - экономические аспекты реабилитации.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

ИМ. Определение. Эпидемиология ИМ (распространенность, факторы риска ИМ). Патогенез. Клиническая картина в различные периоды заболевания. Клинические варианты начала болезни. Диагноз. Изменения ЭКГ, ЭХО - КГ, картины крови, биохимических показателей. Течение ИМ. Атипичные формы ИМ. Мелкоочаговый ИМ. Осложнения: кардиогенный шок, нарушения ритма и проводимости, сердечная недостаточность, ранняя и поздняя аневризмы сердца, тампонада сердца,

постинфарктный синдром. Дифференциальный диагноз при болях в грудной клетке. Лечение ИМ. Значение ранней госпитализации. Помощь на догоспитальном этапе. Роль специализированных машин скорой помощи, палаты интенсивной терапии. Купирование болевого синдрома и лечение возможных осложнений. Возможности тромболитической и антикоагулянтной терапии. Принципы реанимации больных ИМ при внезапной клинической смерти. Прогноз. Реабилитация больных.

План проведения занятия:

1. Проверка подготовки к занятию -ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больного с ИМ.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:

1.С помощью схемы диагностического поиска на клинических примерах и ситуационных задачах сформулировать диагноз ИМ с определением его локализации, глубины поражения и периода заболевания, определить тяжесть заболевания, прогноз, составить план лечения.

2. Подготовить реферативные сообщения по современным методам диагностики и лечения.

Контрольные вопросы:

1. Как определить понятие ИМ?
2. Каковы основные причины развития ИМ?
3. На чем основана классификация ИМ?
4. Каковы клинические формы ИМ?
5. Что включают дополнительные, в том числе лабораторные, признаки ИМ?
6. Какие ЭКГ признаки позволяют диагносцировать ИМ?
7. Каковы ЭХО-КГ изменения при ИМ?
8. В чем заключаются особенности течения мелкоочагового ИМ?
9. Каковы осложнения острого периода ИМ?
10. Каковы осложнения подострого периода ИМ?
11. В чем сущность патогенетических механизмов развития и клинических проявлений сердечной недостаточности (сердечная астма, отек легких) при ИМ?
12. Каковы патогенез и клиническая картина кардиогенного шока?
13. Каковы диагностические признаки развития аневризмы сердца?
14. Как распознается перикардит при остром ИМ?
15. Какие клинические проявления наблюдаются при синдроме Дресслера?
16. Каковы основные принципы лечения ИМ?
17. Каковы общие принципы экстренной реваскуляризации миокарда?
18. Каковы принципы тромболитической терапии?
19. Каковы основные принципы антиангинальной терапии?
20. Лечебная тактика при неотложных состояниях; кардиогенный шок, отек легких, ТЭЛА, нарушения сердечного ритма, внезапная смерть.

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А-С. Сметнева. -М.: Медицина,1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х т. - М.: Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. — М.: Медицина, 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 - 92.
6. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. - М.: Медицина, 1987.
7. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем. М.: Медицина, 1993.
8. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4-х т. Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1992 - 93.
9. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина, 1986.

Занятие № 8

Тема: Аритмии и блокады сердца (aritmia cordis)

Цель занятия:

1. Научиться выявлять нарушения ритма и устанавливать ведущий механизм их возникновения.
2. Знать основные Принципы современной классификации аритмий, уметь формулировать развернутый диагноз.
3. Обучиться методам диагностики нарушений ритма, хорошо знать субъективную симптоматику, уметь правильно обследовать больного с нарушением ритма, знать основы электрокардиографической диагностики аритмий.
4. Уметь провести дифференциальную диагностику различных нарушений ритма.
5. Уметь провести дифференциальный диагноз заболеваний, послуживших причиной возникновения нарушений ритма

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Актуальность проблемы. Современные представления о патогенезе аритмий- Классификация аритмий. Методы диагностики. Экстрасистолия Патогенез. Клинические проявления. Топическая диагностики экстрасистолических аритмий (ЭКГ- признаки). Особенности врачебной тактики, показания к назначению антиаритмических препаратов Профилактика зкстрасистолий.

2. Пароксизмальная тахикардия. Патогенез. Клиническая картина приступи пароксизмальной тахикардии. Изменения ЭКГ- Изменения гемодинамики при приступе. Медикаментозная терапия во время приступа пароксизмальной тахикардии. Показания к электроимпульсной терапии. Профилактика приступов. Прогноз.

3. Мерцательная аритмия и трепетание предсердий. Патогенез Классификация. Клиническая симптоматика. Изменения ЭКГ. Влиянии мерцательной аритмии на гемодинамику. Осложнения. Терапии пароксизмальной и постоянной формы мерцательной аритмии. Показания к электроимпульсной терапии. Ведение больных после восстановления ритма. Профилактика рецидивов мерцательной аритмии. Прогноз.

4. Фибрилляция желудочков. Патогенез. Клиника. ЭКГ - признаки. Терапия. Роль палат интенсивного наблюдения в предупреждении, диагностике и терапии фибрилляции желудочков.

5. Нарушения проводимости. Патогенез. Классификация. Клинические проявления. Характер ЭКГ - изменений. Изменения гемодинамики при различных нарушениях проводимости. Осложнения (синдром Морганьи -Эдемса - Стокса, сердечная недостаточность, нарушения ритма). Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Врачебная тактика при остро возникших нарушениях проводимости. Показания к временной кардиостимуляции. Показания к имплантации кардиостимуляторов. Прогноз.

План проведения занятия:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больного с нарушениями ритма и/или проводимости.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:

1. На основе знаний основных причин, ведущих к развитию аритмий и блокад, основных звеньев патогенеза, аускультативных критериев и инструментальных данных студент должен самостоятельно поставить и обосновать диагноз нарушений ритма и проводимости, определить прогноз и тактику ведения больного.
2. Самостоятельная работа предусматривает расшифровку ЭКГ с формулировкой диагноза, составлением плана лечения и обследования.

Контрольные вопросы:

1. Какие причины могут привести к появлению нарушений ритма и проводимости?
2. Какая классификация аритмий и блокад применяется в практической деятельности?
3. Каковы клинические и электорокардиографические признаки аритмий, характеризующихся нарушением возбудимости (экстрасистолия, пароксизмальная наджелудочковая и желудочковая тахикардия, мерцательная аритмия, трепетание и фибрилляция желудочков)?
4. Каковы клинические и ЭКГ- признаки признаки блокад (синоатриальная блокада, нарушение внутрипредсердной проводимости, атриовентрикулярные блокады, блокады ножек пучка Гиса)?
5. Каков алгоритм дифференциального диагноза при нарушениях ритма?
6. Каковы принципы лечения аритмий и блокад?
7. Какие нарушения ритма требуют неотложных мероприятий?
8. Какие методы лечения используются при пароксизмальных тахикардиях?
9. Какие неотложные мероприятия проводятся при блокадах сердца?

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. -М.: Медицина,1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А. В. Сумарокова в 2-х т. - М.: Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И. Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. - М.: Медицина 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 -92.
6. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем. М.: Медицина, 1993.

7. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4 - х т. Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1992 - 93.
8. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина 1986.
9.

Занятие № 9

Тема: **Хроническая сердечная недостаточность (Insufficientia cordis chronica).**

Цель занятия:

1. Научить поставить и обосновать диагноз хронической сердечной недостаточности (СН) у конкретного больного с учетом этиологических факторов, клинических проявлений, гемодинамических показателей.
2. Научиться составлять план обследования больного СН с учетом клинических проявлений.
3. Определить показания к назначению лекарственной терапии в зависимости от этиологических факторов и патогенетических механизмов, лежащих в основе СН.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

Актуальность проблемы. Современные представления о патогенезе СН. Особенности изменения метаболизма миокарда при СН. Характер гемодинамических нарушений при СН. Роль почек и нейрогуморальных факторов в возникновении нарушений водноэлектролитного баланса. Классификация. Клинические проявления СН. Понятие о «скрытой» СН. Диагностика СН, Дифференциальная диагностика между сердечной и легочной недостаточностью. Клинические и дополнительные методы исследования.

Терапия СН. Оказание неотложной помощи при сердечной астме, отеке легких.

План проведения занятия:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор больного с СН.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Разбор курируемых больных.

Самостоятельная работа:

Ориентируясь на схему диагностического поиска провести опрос больного, объективное исследование, анализ лабораторных и инструментальных данных. Сформулировать предварительный диагноз в соответствии с современной классификацией. Обосновать необходимость назначение лекарственных препаратов. Уметь выписать рецепты курируемому больному.

Контрольные вопросы:

1. Как определить понятие СН?
2. Какова этиология СН?
3. Какие факторы вызывают обострение и прогрессирование СН?
4. Каковы основные показатели гемодинамики, обеспечивающие нормальное функционирование организма в покое и при нагрузке?
5. Каковы представления о патогенезе СН: почечная, гемодинамическая, нейрогуморальная, теория «кардиомиопатии перегрузки».
6. Как клинически проявляется правожелудочковая СН?

7. Как клинически проявляется правожелудочковая СН?
8. Как дифференцировать бронхиальную и сердечную астму?
9. Как классифицируют СН по клиническим признакам?
10. Какова классификация СН Нью-йоркской ассоциации кардиологов (NYHA)?
11. Каковы инструментальные методы диагностики сердечной недостаточности?
12. Какие факторы должен учитывать врач при лечении СН?
13. Какие группы лекарственных препаратов используют при лечении СН?
14. Каковы свойства сердечных гликозидов и показания к их назначению?
15. Каковы признаки гликозидной интоксикации и принципы лечения?
16. Какие негликозидные инотропные средства известны?
17. Каковы принципы лечения СН диуретиками?
18. Какие группы периферических вазодилататоров применяются при лечении СН? Показания к их назначению.
19. Каковы эффекты ингибиторов АПФ при лечении СН?
20. Что служит показанием к назначению р-адреноблокаторов при СН?
21. Что является препаратом выбора при лечении систолической СН?
22. Каковы особенности медикаментозной терапии диастолической СН?

Литература:

1. Внутренние болезни /Под ред. Ф.И. Комарова; В.Г. Кукеса, А.С. Сметнева. -М.: Медицина,1990.
2. Внутренние болезни /Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х т. - М.: Медицина, 1993.
3. Маколкин В.И., Овчаренко С.И, Внутренние болезни. - М.: Медицина, 1989.
4. Мурашко В.В., Струтынский А.В., Электрокардиография. - М.: Медицина, 1991.
5. Диагностика и лечение внутренних болезней (Руководство для врачей в 3 т). Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1991 - 92.
6. Виноградов А.В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней. - М.: Медицина,1987.
7. Хеглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних органов. - Пер с нем. М.: Медицина, 1993.
8. Болезни сердца и сосудов / Руководство для врачей в 4-х т**.** Под ред. Е.И-Чазова. - М.: Медицина, 1992. - 93.
9. Сумароков А.В., Моисеев В.С. Клиническая кардиология. - М.: Медицина, 1986.
10. Насонова В.А.. Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М.: Медицина 1990.

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

Занятие № 10

ТЕМА: **ОСТРЫЕ ПНЕВМОНИИ**

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: на основании теоретических и практических знаний освоение темы "Острые пневмонии".

ЗАДАЧИ:

1. Научить студентов постановке и обоснованию диагноза острой пневмонии с учетом этиологических факторов, клинических проявлений, лабораторных и рентгенологических данных.

2. Научить составлять план обследования больного пневмонией с учетом клинических проявлений,
3. Изучить и освоить этиопатогенетическое лечение пневмоний.

ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ НА ЗАНЯТИИ:

1. Определение острой пневмонии.
2. Патогенетические факторы.
3. Классификация:
   - по возбудителю;
   - по патогенезу;
   - по клинико-морфологическим признакам;
   - по течению;
   - по пути развития.
4. Клиническая картина острых пневмоний в зависимости от возбудителя.
5. Пневмония Фридлендера.
6. Гриппозные пневмонии, стафилококковые пневмонии.
7. Микоплазменные пневмонии, хламидийные пневмонии.
8. Особенности затяжных пневмоний.
9. Осложнения и исходы острых пневмоний.
8. Принципы лечения и диспансерного наблюдения.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больных с острыми пневмониями; особенности жалоб, истории заболевания, объективных данных.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных, чтение рентгенограмм, трактовка анализов, решение клинических задач.
4. Разбор курируемых больных.
5. Задание к следующему занятию.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое пневмония?
2. На чем основана классификация пневмоний?
3. Какова этиология пневмоний?
4. Каковы факторы риска развития пневмоний?
5. Каковы основные клинические проявления пневмоний?
6. Каковы особенности отдельных пневмоний в зависимости от этиологии?
7. Какие осложнения пневмоний известны?
8. Как определяют критерии тяжести пневмонии?
9. В чем заключаются принципы лечения пневмоний?
10. Каков выбор антибактериальных препаратов при внебольничных пневмониях?
11. Какие антибактериальные препараты применяют при внутрибольничных пневмониях?

12. В чем заключается выбор антибактериальных препаратов при лечении пневмонии в зависимости от этиологии?

13. Что входит в комплексное лечение пневмоний наряду с антибактериальной терапией?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 3. Диагностика болезней органов дыхания. - М., Мед. лит., 2000.
2. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. -М.: Медицина,1996.
3. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практ. руководство; В **3-х** т. Т.

1. - Мн.: Высш. шк. Белмедкнига, 1995.

4. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. **В.И.** Петрова. - Волгоград, 1996.
5. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
6. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.
7. Лекционный материал.

Занятие № 11

Тема: Хронический бронхит

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: На основании теоретических и практических знаний освоение темы "Хронический бронхит".

ЗАДАЧИ:

1. Научить студентов постановке и обоснованию диагноза хронического бронхита с учетом этиологических факторов, клинических проявлений, лабораторных и рентгенологических данных.
2. Научить составлять план обследования больного с хроническим бронхитом с учетом клинических проявлений.
3. Изучить и освоить этиопатогенетическое лечение хронического бронхита.

ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ НА ЗАНЯТИИ:

Этиология и патогенез. Значение курения, инфекции, охлаждения, профессиональных и эндогенных факторов. Эпидемиология. Классификация хронического бронхита: простой, гнойный, обструктивный, гнойно-обструктивный. Клиническая картина в зависимости от формы, стадии и фазы процесса. Течение и осложнения. Диагностические критерии болезни. Лечение (антибактериальная, бронхолитическая, муколитическая и противокашлевая терапия). Интратрахеальное введение лекарственных препаратов. Физиотерапия и ЛФК. Прогноз. Трудовая экспертиза и трудоустройство. Профилактика.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больных с хроническими бронхитами; особенности жалоб, истории заболевания, объективных данных.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных, чтение рентгенограмм, трактовка анализов, решение клинических задач.
4. Разбор курируемых больных.
5. Задание к следующему занятию.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Как определить понятие "хронический бронхит" (хр. бронхит)?
2. По какому принципу построена классификация хронического бронхита?
3. Что понимают под терминами "первичный" или "вторичный" хр. бронхит?
4. Каковы представления об этиологии хр. бронхита?
5. Какие факторы обеспечивают защиту слизистой оболочки бронхов в норме?
6. Как нарушаются местные защитные механизмы при хр. бронхите?
7. Каковы структурные и функциональные последствия поражения бронхов при хр. бронхите? Какие факторы лежат в основе обструктивного синдрома?
8. В чем заключаются особенности патогенеза обструктивного бронхита?
9. Какова клиническая картина хр. бронхита без обструкции?
10. Каковы клинические особенности хр. обструктивного бронхита?
11. Как подразделяют хр. бронхит в зависимости от наличия или отсутствия обструктивного синдрома и характера мокроты?
12. Как определить клинические типы хр. обструктивного бронхита?
13. Что наблюдается при лабораторном обследовании больных с хр, бронхитом?
14. Основные осложнения хронического бронхита.
15. Как формулируется диагноз?
16. Какими принципами следует руководствоваться при лечении хр. бронхита?
17. Как проводится лечение хр. обструктивного бронхита (ХОБ)?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 3. Диагностика болезней органов дыхания. - М., Мед. лит., 2000.
2. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. М.: Медицина,1996.
3. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практ. руководство: В 3-х т. Т.
   1. - Мн.: Высш. шк. Белмедкнига, 1995.
4. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И Петрова. - Волгоград, 1996.
5. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
6. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.
7. Лекционный материал.

Занятие №12

Тема: Бронхиальная астма

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: На основании теоретических и практических знаний освоение темы "Бронхиальная астма".

ЗАДАЧИ:

1. Научить студентов постановке и обоснованию диагноза бронхиальной астмы с учетом этиологических факторов, клинических проявлений, лабораторных и рентгенологических данных.

2. Научить составлять план обследования больного бронхиальной астмой с учетом клинических проявлений.
3. Изучить и освоить этиопатогенетическое лечение бронхиальной астмы.

ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ НА ЗАНЯТИИ:

Клиническая симптоматология атопической и инфекционно-аллергической астмы. Диагностические критерии бронхиальной астмы (основные и дополнительные). Классификация по тяжести течения. Роль аллергического обследования. Астматический статус, предрасполагающие факторы. Борьба с астматическим статусом и его профилактика. Лечение в межприступном периоде. Современная поэтапная медикаментозная терапия. Санаторно-курортное лечение. Профилактика. Прогноз. Трудоустройство.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больных с бронхиальной астмой; особенности жалоб, истории заболевания, объективных данных.
3. Самостоятельная работа студентов, курация больных, чтение рентгенограмм, трактовка анализов, решение клинических задач.
4. Разбор курируемых больных.
5. Задание к следующему занятию.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что входит в определение понятия "бронхиальная астма"?
2. Какова классификация бронхиальной астмы?
3. Как определить степень тяжести бронхиальной астмы?
4. Какие факторы способствуют развитию бронхиальной астмы? б. В чем заключаются особенности патогенеза экзогенной (атопической) бронхиальной астмы?
6. Что можно сказать о патогенезе эндогенной бронхиальной астмы?
7. Каково значение эндокринных механизмов в развитии бронхиальной астмы?
8. В чем состоит роль изменений нервной системы в патогенезе бронхиальной астмы?
9. В чем заключается роль инфекции в формировании бронхиальной астмы?
10. Каковы морфологические изменения в дыхательных путях при бронхиальной астме?
11. Что наблюдается в клинической картине бронхиальной астмы?
12. Каковы диагностические признаки атопического варианта бронхиальной астмы?
13. По каким признакам можно распознать инфекционно-зависимый вариант бронхиальной астмы?
14. Как поставить диагноз "аспириновой" астмы?
15. Что понимают под термином "астматический статус" и какие стадии различают в его развитии?

16 Осложнение бронхиальной астмы.

17 Каковы принципы лечения бронхиальной астмы?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 3. Диагностике болезней органов дыхания. - М., Мед. лит., 2000.
2. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. • М.: Медицина, 1996.

3. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практ. руководство: В 3-Я т. Т.
   1. - Мн.: Высш. шк. Белмедкнига, 1995.

4. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И, Петрова. - Волгоград, 1996.
5. Внутренние болезни. Учебник/Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
6. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицине, 1993.
7. Лекционный материал.

Занятие № 13

Тема: Абсцесс и гангрена легких. Рак легких.

Цель занятия: На основании теоретических и практических знаний освоение темы "Абсцесс и гангрена легких. Рак легких".

ЗАДАЧИ:

1. Научить студентов постановке и обоснованию диагноза абсцесса и гангрены легких, рака легких с учетом клинических проявлений, лабораторных и рентгенологических данных.
2. Научить составлять план обследования больного с абсцессом и гангреной легких, раком легких.
3. Изучить больных с абсцессом и гангреной легких, раком легких.

ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ НА ЗАНЯТИИ:

Этиология и патогенез. Клинические проявления, их особенность в зависимое! и от стадии, локализации и распространенности, тяжести течения. Осложнении Первичная и вторичная профилактика. Показания к хирургическому лечению. Значение хронических бронхолегочных заболеваний в развитии раки Классификация рака легкого по стадиям. Центральный и периферический ра» Клиника. Симптомы нарушения бронхиальной проходимости, ателекталы Современные методы диагностики. Возможности хирургического лечения.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больных с абсцессом и гангреной легких, раком легких; особенности жалоб, истории заболевания, объективных данных.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных, чтение рентгенограмм, трактовка анализов, решение клинических задач.
4. Разбор курируемых больных.
5. Задание к следующему занятию.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое абсцесс легкого?
2. Что такое гангрена легкого?
3. Какова этиология абсцесса легкого?
4. Каковы критерии классификации абсцесса легких по длительности?
5. Какими возбудителями чаще вызывается абсцесс легких ?
6. Какие факторы являются предрасполагающими к формированию абсцесса легких?
7. Какие осложнения асбцесса легких могут развиваться?
8. Каковы клинические особенности гангрены легких?
9. В чем заключаются принципы лечения абсцесса легких?

10. С какими основными канцерогенными факторами связывают развитие рака легких?
11. В чем особенность клинических проявлений центрального рака легких?
12. Какими показателями пользуются для определения стадии бронхогенного рака?
13. В чем заключаются принципы лечения рака легких?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 3. Диагностика болезней органов дыхания. - М., Мед. лит., 2000.
2. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. -М.: Медицина, 1996.

3 Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практ. руководство: В 3-х т. Т.

1. - Мн.: Высш. шк. Белмедкнига, 1995.

4 Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.

б Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994. в. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. - М.: Медицина, 1993. 7. Лекционный материал.

Занятие № 14

ТЕМА: **БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ**

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: На основании теоретических и практических знаний освоение темы "Бронхоэктатическая болезнь".

ЗАДАЧИ:

1 Научить студентов постановке и обоснованию диагноза бронхоэктатической

болезни с учетом клинических проявлений, лабораторных и рентгенологических данных.

2. Научить составлять план обследования больного с бронхоэктатической болезнью. 3. Изучить и освоить лечение бронхоэктатической болезни.

ВОПРОСЫ, РАССМА ТРИВАЕМЫЕ НА ЗАНЯТИИ:

Этиология и патогенез. Эндо- и перибронхиальный пути развития. Факторы, способствующие развитию бронхоэктазов: острая и хроническая пневмония, детские инфекции (корь, коклюш), хронические бронхиты, пороки развитии бронхов, врожденная предрасположенность, заболевания верхних дыхательных путей. Клиническая симптоматология. Значение рентгенологического и эндоскопического исследования в раннем выявлении бронхоэктазов Диагностические критерии. Стадии течения. Роль оценки функции внешнего дыхания. Осложнения, их раннее выявление. Лечение. Диета с повышенным содержанием белков и витаминов. Антибактериальная терапия. Средства. улучшающие дренаж бронхов (отхаркивающие средства, муколитики, протеолитические ферменты), постуральный дренаж, внутрибронхиальнан катетеризация, лечебная бронхоскопия.

Внутрибронхиальное введение лекарств Средства, повышающие сопротивляемость организма. Оксигенотерапия Физиотерапия, дыхательная гимнастика. Показания к хирургическому лечению Противорецидивное лечение. Санаторно-курортное лечение. Профилактика обострения.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка подготовки к занятию - ответы на контрольные вопросы.
2. Разбор с демонстрацией больных с бронхоэктатической болезнью; особенности жалоб, истории заболевания, объективных данных.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных, чтение рентгенограмм, решение клинических задач.
4. Разбор курируемых больных.
5. Задание к следующему занятию.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Что такое бронхоэктатическая болезнь?
2. Что такое бронхоэктазы?
3. Чему принадлежит ведущая роль в развитии бронхоэктазов?
4. Какие бронхоэктазы бывают чаще (врожденные или приобретенные)?
5. Преимущественно бронхи какого калибра расширяются?
6. Какие имеются основные механизмы формирования бронхоэктазов?
7. Кто впервые описал бронхоэктазы?
8. Какие симптомы особенно характерны для бронхоэктатической болезни?
9. Каковы основные осложнения бронхоэктатической болезни?
10. Как формулируется диагноз?
11. Как проводится лечение бронхоэктатической болезни?

ЛИТЕРАТУРА:

1. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т. 3. Диагностики болезней органов дыхания. - М., Мед. лит., 2000.
2. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова М.: Медицина, 1996.
3. Окороков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: Практ. руководство: В 3 х т. Т.
   1. - Мн.: Высш. шк. Белмедкнига, 1995.
4. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
5. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
6. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993. Лекционный материал.

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

Перечень практических занятий при прохождении цикла гастроэнтерологии (IV курс)

1. Болезни пищевода.
2. Хронический гастрит. Рак желудка.
3. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.

4. Хронический энтерит и хронический колит. Опухоли кишечника.
5. Болезни желчного пузыря и желчных путей.
6. Хронический панкреатит, опухоли поджелудочной железы.
7. Хронический гепатит. Доброкачественные гипербилирубииемии.
8. Цирроз печени. Рак печени.
9. Важнейшие гельминтозы человека.

Перечень практических умений, которыми должен овладеть студент IV курса по окончании цикла гастроэнтерологии

Студент должен уметь:

1) обследовать больного (сбор анамнеза, внешний осмотр, осмотр и пальпация живота и т.д.);
2) оценить:
   - выявленные при обследовании изменения со стороны органов пищеварения;
   - показатели периферической крови;
   - показатели биохимического исследования крови:
     а) содержание общего белка и его фракций;
     б) активность печеночных ферментов;
     в) содержание мочевины и креатинина;
     г) показатели активности воспалительного процесса (СРБ, фибриноген и т.д.);
     д) показатели липидного обмена (холестерин, триглицерин, ЛПВП, ЛПНП);
     е) показатели пигментного обмена;
   - клиническую значимость электролитного и кислотно-основного баланса крови;
3) интерпретировать и использовать для диагностики современные методы исследования:
   - УЗИ органов брюшной полости (печень, поджелудочная железа, желчный пузырь);
4) читать Ro-граммы;
5) использовать данные физикального, инструментального, Ro-логического обследования, лабораторных данных для постановки диагноза заболеваний пищеварительной системы;
6) оказать квалифицированную помощь при наиболее часто встречающихся в гастроэнтерологии неотложных состояниях (пищеводно-желудочно-кишечное кровотечение, печеночная кома и т.д.);
7) выбрать оптимальный вариант лечения, назначить современную медикаментозную терапию.

Студент должен уметь выполнить:

1) исследования:
   - определение гемоглобина крови;
   - подсчет количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы;
   - определение группы крови; 2) врачебные манипуляции:
   - подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции;
   - взятие желудочного сока;

- дуоденальное зондирование; - промывание желудка и кишечника;
- пальцевое исследование прямой кишки.

Занятие №15

Тема: **Болезни пищевода.**

Цель занятия: Знать симптоматологию заболеваний пищевода, методов исследования, уметь их клинически трактовать и использовать для нозологической диагностики .

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Классификация заболеваний пищевода.
2. Общая симптоматология болезней пищевода.
3. Острый и хронический эзофагит.
4. Пептическая язва пищевода.
5. Ахалазия кардии.
6. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД).
7. Рак пищевода.

План проведения занятия:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм, решение
4. клинических и ситуационных задач, трактовка данных ЭФГДС, анализов и результатов гистологического исследования биоптатов.
5. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назовите наиболее часто встречающиеся нозологические единицы заболеваний пищевода.
2. Что такое гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь?
3. Какие заболевания сопутствуют ГПОД?
4. Каково диагностическое значение внутрипищеводной pH-метрии и манометрического исследования пищевода?
5. Что является основой диагностики рака пищевода?

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград. 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.

5. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. В 3-х томах. - М.: Медицина, 1996.
6. Лекционный материал.

Занятие №16

Тема: **Хронический гастрит (gastritis chronica). Рак желудка.**

Цель занятия: Усвоить методику обследования больных с хроническим гастритом (ХГ) и раком желудка, уметь правильно формулировать диагноз и определить лечебную тактику.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
1. Определение, современная классификация ХГ.
2. Этиология и патогенез заболевания. Роль Helicobacter pylori.
3. Клинические синдромы:
   1) болевой;
   2) желудочная диспепсия;
   3) кишечная диспепсия; 4) астеноневротический.
4. Методы диагностики ХГ.
5. Лечение и контроль эффективности.
6. Показания к санаторно-курортному лечению.
7. Дисплазия эпителия.
8. Рак желудка. Клиническая картина заболевания.
9. Основные методы диагностики и принципы лечения.
10. Дифференциальная диагностика хронического гастрита с язвенной болезнью, раком желудка.

План проведения занятия:
1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм,
4. решение клинических и ситуационных задач, трактовка лабораторных данных, знакомство с методикой проведения ЭФГДС и взятие биопсии.
5. Заключение преподавателя.

Контрольные вопроса:
1. Назовите основные симптомы желудочной диспепсии.
2. Укажите отличия болевого синдрома при ХГ с повышенной кислотностью от ХГ с пониженной секрецией.
3. Чем отличаются патогенетические механизмы аутоиммунного гастрита от хеликобактерного?
4. Дайте определение синдрому неязвенной диспепсии.
5. Каковы показания к проведению антибактериальной терапии при ХГ?
6. Назовите основные виды ХГ, требующие активного диспансерного наблюдения.
7. Особые формы ХГ.
8. Какие заболевания рассматриваются как предраковые?

9. Какие симптомы «тревоги» заставляют исключать рак желудка?
10. Основный метод верификации диагноза рака желудка.

Литература:

1 Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. — М.: Медицина, 1996.

2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.
5. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. вВЗ-х томах - М.: Медицина, 1996.
6. Лекционный материал.

Занятие № 17

Тема: Язвенная болезнь желудка и 12-типерстной кишки (ulcus ventriculi et duodeni pepticum; morbus ulcerosus).

Цель занятия: Приобрести теоретические знания и освоить практические навыки для диагностики и лечения язвенной болезни (ЯБ) желудка и 12-ти п.к.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Этиология и патогенез ЯБ.
2. Основные клинические симптомы заболевания.
3. Значение инструментальных и лабораторных методов для диагностики ЯБ. 4. Дифференциальная диагностика с обострением хронического гастрита, хронического панкреатита, хронического холецистита, симптоматическими язвами раком желудка, раком поджелудочной железы, грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.
5. Основные принципы лечения.
6. Санаторно-курортное и физиотерапевтическое лечение.
7. Неотложные состояния. Клиника и лечение.

План проведения занятий:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение |%б-грамм, решекие клинических и ситуационных задач, трактовка

Данных ЭФГДС, анализов и результатов гистологического исследования биоптатов.

4. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назовите предрасполагающие факторы ЯБ.
2. Каковы особенности клиники ЯБ в зависимости от локализации язвы?

3. Расскажите о клинических проявлениях особых форм язвы (постбульбарные, множественные, ювенильные, язвы у стариков и т.д.).
4. Какой самый надежный диагностический метод ЯБ:
   - Ro-логический;
   — исследование кала на скрытую кровь;

   - физикальный;
   — эндоскопический?

5. Назовите осложнения ЯБ.
6. Что такое противорецидивное лечение?
7. Каковы абсолютные и относительные показания к хирургическому лечению?
8. Понятие о симптоматических гастродуоденальных язвах.
9. Какой метод диагностики наиболее надежен для исключения малигнизации язвы желудка?

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней *I* Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина,1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М-, 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова в 2-х томах. ~ М.: Медицина, 1993.
5. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. вВЗ-х томах - М.: Медицина, 1996.
6. Лекционный материал.

Занятие № 18

Тема: Хронический энтерит (enteritis chronica). Хронический колит (colitis chronica). Рак толстой кишки (cancer colitis).

Цель занятия: Научить студентов правильной диагностике и лечению больных хроническим энтеритом, хроническим колитом и раком толстой кишки.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение понятий изучаемых заболеваний.
2. Классификация хронических заболеваний кишечника.
3. Этиопатогенез хронического энтерита, хронического колита.
4. Основные клинические синдромы. 6. Диагностика заболеваний,
6. Принципы современного лечения.
7. Классификация опухолей кишечника по морфологии и локализации.
8. Проявление клинической симптоматики в зависимости от локализации опухолевого процесса.
9. Методы диагностики рака толстой кишки.

План проведения занятий:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз,

определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм, решение клинических и ситуационных задач, трактовка лабораторных данных и результатов эндоскопии кишечника (КФС и ректороманоскопия), изучение результатов гистологического исследования биоптатов кишечника.

4. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назовите показания к госпитализации больного с хроническим колитом.
2. Проведите дифференциальную диагностику между хроническим колитом и энтеритом.
3. Укажите критерии синдрома раздраженного кишечника.
4. Чем отличается бродильная диспепсия от гнилостной?
5. Какие из перечисленных исследований имеют наибольшее значение в диагностике ХЭК:
   - физикальные;
   - исследование кала на скрытую кровь;
   - исследование желудочного сока;
   - эндоскопия кишечника;
   - копрологическое исследование?
6. Каковы отличительные поноса при хроническом энтерите?
7. Что такое дисбиоз и каковы методы его коррекции?
8. Синдром мальабсорбции.
9. Проведите дифференциальный диагноз хроническим колитом с опухолями правой и левой половины кишечника, синдромом раздраженного кишечника, болезнью Крона, ишемическим колитом, неспецифическим язвенным колитом, острыми кишечными инфекциями.

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина,1993.
5. Гастроэктерологмя. /Под ред. Ф И. Комарова. В 3-х томах. -М.: Медицина 1996.
6. Лекционный материал.

Занятие № 19

Тема: Хронический холецистит (cholecystitis chronica) и холангит (cholangitis). Желчекаменная болезнь (cholelithiasis). Дискинезия желчных путей.

Цель занятия: Приобрести теоретические знания и освоить практические навыки для диагностики и лечения заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Этиология и патогенез хронического бескаменного холецистита (ХБХ).
2. Клиническая картина заболевания.
3. Диагноз и его критерии.

4. Лечение. Диета. Медикаментозная терапия в период обострения.
5. Физиотерапия.
6. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.
7. Осложнения ХБХ.
8. ЖКБ. Значение пола, возраста, питания и нарушений обмена. Местные факторы.
9. Основные клинические синдромы ЖКБ.
10. Значение ультразвукового и Ro-логического исследования в диагностике ЖКБ.
11. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.
12. Консервативная терапия. Лечение пероральными растворителями. Литотрипсия.
13. Определение дискинезии желчных путей, этиология и патогенез.
14. Клинические проявления в зависимости от вариантов дискинезии (гипер- и гипотоническая).
15. Лечение в зависимости от формы дискинезии.

План проведения занятий:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Яб-грамм, решение клинических и ситуационных задач, трактовка лабораторных данных, знакомство с методикой проведения дуоденального зондирования и его результатов, изучение данных УЗИ желчного пузыря и лабораторного объема исследований. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие факторы способствуют застою желчи?
2. Назовите противопоказания к проведению холецистографии.
3. Чем отличаются первичные дискинезии от вторичных?
4. Какой метод исследования является решающим для диагностики калькулезного холецистита:

- дуоденальное зондирование;
- УЗИ
- ретроградная панкреато-холангиография.

5. Каким требованиям должны отвечать антибактериальные препараты при ХБХ в период обострения?
6. Укажите наиболее характерные клинические симптомы холангита.
7. Назовите все симптомы хронического холецистита.
8. Укажите основные отличия и показания к назначению холеретиков и холекинетиков.
9. Проведите дифференциальнцй диагноз между хроническим бескаменным холециститом, обострением желчнокаменной болезни, дискинезией желчевыводящих путей, хроническим гепатитом и хроническим панкреатитом,

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. - **М.:** Медицина, 1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.

3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. - М.: Медицина, 1993. в. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. В 3-х томах. - М.: Медицина, 1996. в. Лекционный материал.

Занятие № 20

Тема: Хронический гепатит (hepatitis chronica). Доброкачественные гипербилирубинемии (hyperbiblirubinemia)

Цель занятия: Научить студентов правильно диагностировать хронический гепатит (ХГ) и доброкачественные гипербилирубинемии, сформулировать диагноз и грамотно назначить лечение.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение ХГ, этиология и патогенез.
2. Патоморфология заболевания.
3. Современная классификация ХГ.
4. Клинические и лабораторные синдромы заболевания:

— синдром воспаления;

— цитолиза;

— холестаза;

— клеточной недостаточности.

5. Дифференциальная диагностика ХГ между отдельными его формами, с циррозом и раком печени, язвенной болезнью, доброкачественными гилербияирубилемиями, желчнокаменной болезнью, хроническим холециститом.
6. Принципы лечения.
7. Противовирусная терапия.
8. Диспансерное наблюдение и профилактика.
9. Доброкачественные гипербилирубинемии:

— синдром Жильбера;
— — Дабина-
Джонсона; — —
Ротора.

10. Неотложные состояния при ХГ. Клиника и терапия.

План проведения занятий:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм, решение клинических и ситуационных задач, изучение данных УЗИ печени, трактовка лабораторных данных и результатов гистологического исследования биоптатов печени, радионуклидных и иммунологических методов исследования.

4. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Какие методы параклинических исследований применяются при ХГ?
2. Укажите особенности течения различных форм ХГ.
3. Назовите основные отличия хронического активного гепатита от персистирующего.
4. Укажите морфологические критерии активности ХГ.
5. Какой лабораторный показатель наиболее точно свидетельствует о внутрипеченочном холестазе?
6. Показания к применению кортикостероидов и иммуносупрессивных препаратов.
7. Укажите клинико-лабораторные показатели синдрома холестаза и портальной гипертензии.
8. Проведите дифференциальную диагностику между различными видами доброкачественных гипербилирубинемии.

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина,1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.Й. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.:

Медицина, 1993. б. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. В 3-х томах. - М.: Медицина, 1996.

5. Лекционный материал.

Занятие № 21

Тема: Цирроз печени (cirrosis hepatis). Рак печени (cancer *hepatis).*

Цель занятия: Приобрести теоретические знания и освоить практические навыки для диагностики и лечения цирроза и рака печени.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение цирроза печени (ЦП), этиология и патогенез.
2. Классификация ЦП.
3. Клинико-морфологические синдромы.
4. Возможности клинической, лабораторной и инструментальной диагностики. Б. Лечение ЦП.
6. Рак печени. Классификация.

7 Клиническая картина рака печени.

8. Диагностика заболевания. Роль лабораторных и инструментальных методов исследования: УЗИ, сканирование и лапароскопия.
9. Дифференциальный диагноз ЦП с хроническим гепатитом, опухолями печени.
10. Лечение. Прогноз.
11. Неотложные состояния при ЦП: Клиника, диагностика и лечение.

План проведения занятий:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм, решение клинических и ситуационных задач, изучение данных УЗИ печени, трактовка лабораторных данных и результатов гистологического исследования биоптатов печени и асцитической жидкости, радионуклидных и иммунологических методов исследования.
4. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Следствием какого заболевания чаще всего является ЦП?
2. Каков ранний (манифестирующий) признак первичного биллиарного ЦП?
3. Назовите основные патогенетические механизмы формирования асцита при ЦП.
4. Медикаментозная терапия печеночной энцефалопатии.
5. Укажите мероприятия, обеспечивающие максимальную продолжительность жизни больного ЦП.
6. В каких случаях больному ЦП показана протововирусная терапия и прием кортикостероидов?
7. Проведите дифференциальную диагностику между циррозом и раком печени.
8. Назовите характерные признаки цирроза печени.
9. Подберите наиболее эффективную схему лечения ЦП.

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова,— **М.:** Медицина,1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. - Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.
5. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. В 3-х томах. - М.: Медицина, 1996.
6. Лекционный материал.

Занятие № 22

Тема: **Хронический панкреатит (pancreatitis chronica). Опухоли поджелудочной железы.**

Цель занятия: Приобрести теоретические знания и освоить практические навыки для диагностики и лечения хронического панкреатита (ХП).

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Этиология и патогенез ХП.
2. Основные клинические синдромы.
3. Марсельско-римская классификация хронических панкреатитов. Особенности течения различных форм заболевания.
4. Диагностика ХП.

5. Дифференциальный диагноз ХП с раком поджелудочной железы, обострением хронического гастрита, опухолями желудка, хроническим холециститом.
6. Лечение панкреатитов.
7. Показания к хирургическому лечению ХП.
8. Профилактика и санаторно-курортное лечение.
9. Неотложные состояния: клиника, диагностика и лечение.
10. Опухоли поджелудочной железы. Принципы диагностики и лечения.

План проведения занятия:

1. Контроль исходного уровня знаний - опрос по заданной теме.
2. Демонстрация тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов: студент самостоятельно проводит опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализирует дополнительные методы исследования, формулирует предварительный диагноз, определяет дальнейший объем исследований, проводится дифференциальная диагностика, обосновывается и назначается лечение. Чтение Ro-грамм, решение клинических и ситуационных задач, изучение данных УЗИ поджелудочной железы, трактовка лабораторных данных и результатов ЭРХПГ.
4. Заключение преподавателя.

Контрольные вопросы:

1. Назовите наиболее частую причину развития ХП у мужчин и женщин.
2. Назовите причины развития болевого синдрома при панкреатите.
3. Каковы показания к назначению лекарственных препаратов для подавления активности ферментов поджелудочной железы?
4. Показания к хирургическому лечению.
5. Назовите критерии обострения и ремиссии ХП.
6. Укажите клинические признаки нарушения внутри- и внешнесекреторной функции поджелудочной железы.
7. Каковы самые ценные лабораторные показатели в диагностике обострения ХП?

Литература:

1. Диагностика и лечение внутренних болезней / Под ред. Ф.И. Комарова. - М.: Медицина, 1996.
2. Внутренние болезни. Учебник / Под ред. В.И. Маколкина. - М., 1994.
3. Фармакотерапия с основами клинической фармакологии / Под ред. В.И. Петрова. Волгоград, 1996.
4. Внутренние болезни / Под ред. А.В. Сумарокова. В 2-х томах. - М.: Медицина, 1993.
5. Гастроэнтерология. / Под ред. Ф.И. Комарова. В 3-х томах. - М.: Медицина, 1996.
6. Лекционный материал.

НЕФРОЛОГИЯ

Занятие № 23

Тема: *Гломерулонефриты острый и хронический. (Glomerulonephritis acuta et chronica)*

Цель занятия:

Студент должен поставить и правильно обосновать клинический диагноз острого и хронического гломерулонефрита у обследуемого больного. Четко трактовать клинический вариант его течения. Провести дифференциальную диагностику между заболеваниями почек. Научиться назначать патогенетически обоснованное лечение, в соответствии с клиническим вариантом гломерулонефрита и стадией хронической почечной недостаточности (ХПН).

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение острого и хронического гломерулонефрита.
2. Современное представление об этиологии и патогенезе.
3. Классификация.
4. Клиническая картина. Основные клинические синдромы.
5. Критерии диагноза острого и хронического гломерулонефрита.
6. Лабораторные и-инструментальные показатели функции почек.
7. Основные клинические варианты течения гломерулонефритов.
8. Неотложные состояния: острая почечная недостаточность, острая сердечная недостаточность, почечная эклампсия.
9. Осложнения острого гломерулонефрита: переход в подострую форму, исход в хронический гломерулонефрит, ХПН.
10. Дифференциальный диагноз
11. Принципы лечения

План проведения занятия:

1. Контроль исходного уровня знаний — ответы на контрольные вопросы, решение ситуационных задач, работа с анализами.
2. Разбор тематического больного с острым или хроническим гломерулонефритом
3. Самостоятельная работа студентов с тематическими больными.

Студент должен самостоятельно проводить опрос, осмотр, физикальное обследование больного, анализировать дополнительные методы исследования, формулировать предварительный диагноз, определять дальнейший объем исследований, проводить дифференциальную диагностику, обосновывать и назначать лечение. Решение клинических и ситуационных задач, оценка ЭКГ, трактовка анализов.

4. Заключение преподавателя.

Практические навыки:

Студент должен уметь:

1. Обследовать больного с острым и хроничесшм гломерулонефритом, выявить наличие заболевания, отличить острый гломерулонефрит от хронического, установить клинический вариант течения, сформулировать предварительный и окончательный диагноз, подобрать лечение, оказать неотложную помощь.
2. Оценить практическую значимость: общего анализа мочи, исследования мочи по Нечипоренко, Зимницкомуи пробы Роберга, показателей биохимического исследования крови: содержания мочевины и креатинина, общего белка и его фракций, электролитного и кислотно-щелочного баланса крови.
3. Оценить и использовать для диагностики патологии почек современные методы исследования: УЗИ почек,

Рентгенография почек,

Компьютерная томография, сцинтигрофия.

Контрольные вопросы:

1. Основные синдромы, по которым устанавливается диагноз острого и хронического гломерулонефрита.
2. Какие показатели говорят об активности нефрита?
3. Критерии диагноза острого и хронического гломерулонефрита.
4. Признаки и стадии хронической почечной недостаточности
5. Клинико-морфологические формы гломерулонефритов
6. Патогенез гипертензионного синдрома
7. Показания для применения глюкокортикоидов, цитостатиков, проведения « пульстерапии». Методы нефропротективной терапии

Литература:

1. Внутренние болезни под. ред. Комарова Ф. И. , Медицина, 1990 г.
2. Внутренние болезни под ред. Сумарокова в 2-х томах,. Медицина, 1993 год
3. Виноградов А. В. Дифференциальный диагноз внутренних болезней, Медицина, 1991 г.
4. Лечение внутренних болезней под ред. Окорокова А. Н., Минск, 1996 г. том 2.

ГЕМАТОЛОГИЯ

Занятие № 24

Тема: Железодефицитные анемии (Anaemia sideropriva)

Цель занятия: Научиться диагностировать и лечить железодефицитные анемии. При проведении данного занятия студенты знакомятся с клиникой, диагностикой и лечением железодефицитных состояний

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Современная классификация анемических состояний
2. Железодефицитные анемии (ЖДА)
3. Пути транспорта железа в организме, депонирование железа, суточная потребность организма в железе.
4. Этиопатогенез (этапы развития дефицита железа в организме, понятие о скрытом дефиците железа в организме)
5. Клиническая картина, основные синдромы ЖДА.
6. Критерии диагноза, алгоритм дифференциального диагноза с другими видами анемий.
7. Лечение, контроль за эффективностью терапии препаратами железа.
8. Оказание неотложной помощи
9. Течение болезни, исходы, профилактика, диспансерное наблюдение.

План проведения занятия:

1. Опрос по теме занятия.
2. Разбор тематического больного.
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Контроль за курацией студентами больных с анализом типичных ошибок.

Самостоятельная работа студентов:

1. Самостоятельный анализ набора клинико-лабораторных данных (общего клинического анализа крови, сывороточного железа, дисфераловой пробы).
2. Составление плана дифференциального диагноза на курируемого больного.

3. Самостоятельная формулировка диагноза у курируемого больного с учетом латинской терминологии.
4. Самостоятельное составление плана лечения.

Практические навыки

Обучаемый должен уметь:

1) Выявить при обследовании и оценить изменения со стороны сердечнососудистой системы (систолический шум на верхушке, шум «волчка» над яремной веной),пищеварительной системы (болезненность в эпигастрии и увеличение печени),слизистых оболочек и кожных покровов (симптом койлонихии)
2) Выполнить определение Нв и группы крови
3) Оценить показатели периферической крови (Нв, кол-во эритроцитов, цветной показатель, кол-во тромбоцитов и ретикулоцитов, аниэо- пойхилоцитоз), уровень сывороточного железа.

Контрольные вопросы:

1. Исследование какого показателя крови важно для постановки диагноза ЖДА?
2. Какова наиболее частая причина ЖДА?
3. Какие существуют критерии эффективности лечения ЖДА препаратами железа?
4. Комплекс обследования больного для верификации диагноза ЖДА.
5. Что такое сидеропенический синдром?
6. Что в себя включает лечебная программа при ЖДА?
7. На какие этапы делится лечение железосодержащими препаратами?
8. Что вы знаете о профилактике ЖДА (первичная и вторичная)?

Литература:

1. Внутренние болезни. Учебник для студентов мед институтов под ред. В.И. Маколкина, С.И. Овчаренко.-М.:Медицина,1987.
2. Внутренние болезни. Учебник для студентов мед. Институтов под ред Ф.И. Комарова.-
М.:Медицина,1993.
3. Болезни системы крови: пособие для студентов под ред.К.М.Зубаревой.М.:Медицина,1979.
4. Диагностика и лечение внутренних болезней. Руководство для врачей. Т.3. под ред.
Ф.И. Комарова.-М.:Медицина,1992.
5. Лечение болезней внутренних органов: Практ. Руководство:Т.3.Кн.2-Мн.:выш.шк., Витебск.1997.
6. Руководство по гематологии: В 2т. Т 2. Под. Ред. А.И. Воробьева.-М.: Медицина, 1985.

Занятие № 25

Тема: Хронические лейкозы (Myeloleucosis chronica, Lympholeucosis chronica)

Цель *занятия:* Научится диагностировать и лечить хронические лейкозы. При проведении данного занятия студенты знакомятся с клиникой, диагностикой и лечением хронического миелолейкоза и хронического лимфолейкоза

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Хронический миелолейкоз и хр. пимфолейкоз.

2. Клиническая картина и основные клинические синдромы.
3. Стадии течения. Лабораторно-морфологическая диагностика.
4. Диагностические критерии.
5. Дифференциальный диагноз с миелоидными и лимфоцитарными лейкемоидными реакциями (иммунный агранулоцитоз, инфекционный мононуклеоз, туберкулез, злокачественные новообразования)
6. Принципы лечения. Осложнения.
7. Неотложная помощь при бластном и аутоиммунном кризах.
8. Исходы. Профилактика. Диспансеризация.

План проведения занятия:

1. Опрос по теме занятия.
2. Самостоятельная работа студентов.
3. Разбор тематического больного.
4. Контроль за курацией студентами больных с анализом типичных ошибок.
5. Собеседование с обсуждением контрольных вопросов.

Самостоятельная работа студентов:

1. Самостоятельный анализ набора лабораторных данных.
2. Составление плана дифференциального диагноза у тематического больного.
3. Формирование диагноза у тематического больного.
4. Составление плана лечения у тематического больного.

Практические навыки

Студент должен уметь:

1. Выполнить подсчет лейкоцитов и лейкоцитарной формулы
2. Оценить показатели периферической крови (кол-во лейкоцитов, лейкоцитарную формулу в норме, при остром лейкозе, при хроническом миело- и лимфолейкозе) 3. Оценить выявленные при обследовании полиаденопатию, гепато-спленомегалию.

Контрольные вопросы:

1. Какие кроветворные органы вы знаете и какова их функция?
2. Каковы клинико-гематологические критерии диагноза хр.миелолейкоза?
3. Какова основная сущность лейкемического процесса?
4. Какой наиболее характерный клинический симптом хронического лимфолейкоза?
5. Каковы морфологические особенности лейкемических клеток при хроническом миело- и лимфолейкозе?
6. Каковы лечебные программы при хр. миело- и хр. лимфолейкозе?
7. Схема диагностического поиска при хронических лейкозах?
8. Наиболее частые осложнения при различных формах лейкозов?
9. Какие цифры лейкоцитов можно считать лейкоцитозом, и каковы его основные причины?
10. Какие виды цитостатической терапии в зависимости от стадии хронического лейкоза вы знаете?

Литература:

1. Внутренние болезни. Учебник для студентов мед институтов под ред. В.И. Маколкина, С.И. Овчаренко.-М.:Медицина,1987.
2. Внутренние болезни. Учебник для студентов мед. Институтов под ред Ф.И. Комарова.-

М.:Медицина,1993.

3. Болезни системы крови: пособие для студентов под ред-К.М.Зубаревой.М.:Медицина,1979.
4. Диагностика и лечение внутренних болезней. Руководство для врачей. Т.З. под ред. Ф.И. Комарова.-М.:Медицина,1992.
5. Лечение болезней внутренних органов: Практ. Руководство:Т.З.Кн.2-Мн.:выш.шк., Витебск, 1997.
6. Руководство по гематологии:В2т.Т.1. Под ред. А.И.Воробьева.-М.: Медицина, 1985.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Изучение эндокринной патологии проводится в соответствии с юграммой по эндокринологии МЗ РФ для студентов высших медицинских ебных заведений (Москва,

1997 г.).

Основной задачей обучения является: научить студентов методам клинической диагностики, врачебной тактики, шазанию неотложной помощи больным с заболеваниями эндокринной системы, ознакомить студентов с современными практическими методами в шдокринологии.

Основным методом обучения является работа студентов с тематическими больными, которая проводится в специализированном эндокринном отделении больницы №4, являющейся базой кафедры факультетской терапии.

Каждый студент для курации получает одного больного, на которого он пишет академическую историю болезни. Возможна курация больного двумя студентами, а в случае редкой патологии одного больного могут курировать 3 студента.

Очень редкие случаи эндокринной патологии преподаватель сам демонстрирует в группе. Эндокринные заболевания, которые чрезвычайно редко встречаются в клинической практике и продемонстрировать которые нет возможности, изучаются по принципу самостоятельной внеаудиторной работы (литература, клинические задачи) с включением ряда важных вопросов этой темы в раздел дифференциальной диагностики при наиболее частых эндокринных заболеваниях.

Для работы с больными студент получает «Схему обследования 1Ндокринного больного» и «Схему академической истории болезни». При самостоятельной формулировке диагноза студент должен дать не только русскую транскрипцию, но и латинскую названия диагноза по современным классификациям.

В соответствии с требованиями Государственных общеобразовательных Стандартов при изучении эндокринной патологии ***студент должен уметь:***

• пользоваться важнейшими методами обследования эндокринных больных и оценивать результаты специальных методов обследования, " диагностировать и лечить сахарный диабет 1 типа, сахарный диабет 2 типа, диффузный токсический зоб,

эндемический зоб, гипотиреоз, ожирение, хроническую недостаточность коры надпочечников,

• поставить предварительный диагноз таких заболеваний, как болезнь Иценко-Кушинга, акромегалия, несахарный диабет, феохромоцитома, гипо- и гиперпаратиреоз, гормонально активные опухоли коры надпочечников и яичников и составить план обследования больных. В процессе изучения эндокринологии ***студенты должны получить практические умения***:

определение степени увеличения щитовидной железы, оценка физического, полового развития, подсчет избытка массы тела, оценка гликемического профиля, определение ацетона и сахара в моче, глюкозы в крови, расчет диеты по хлебным единицам, расчет необходимой дозы инсулина с учетом диеты больным сахарным диабетом, оценка стандартного теста толерантности к глюкозе, проведение и интерпретация пробы с кортикотропином и дексаметазоном, чтение краниограммы — оценка размеров и структуры костной ткани турецкого седла, диагностировать и оказывать экстренную помощь при диабетическом кетоацидозе и коме, гиперосмолярной коме, гипогликемических состояниях, тиреотоксическом кризе, острой недостаточности коры надпочечников.

Литература:

1. Потемкин В. В. Эндокринология. 1989 г. |
2. Старкова Т. Н. Клиническая эндокринология. М-, 1996 г.
3. Балаболкин М.И. Эндокринология М.,1998 г. '
4. Справочник по клинической эндокринологии. Под ред-Холодовой Е.А., Минск, 1996
5. Эндокринология Под ред. Н.Лавина. Перевод с анг. М.,1999 г.

Занятие № 26

Тема: **Сахарный диабет (Diabetus melitus).** ЭТИОЛОГИЯ. ПАТОГЕНЕЗ. КЛАССИФИКАЦИЯ. КЛИНИКА. ДИАГНОСТИКА.

Цель занятия: Научиться диагносцировать сахарный диабет и формулировать диагноз в соответствии с современной классификацией.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Этиология сахарного диабета 1 типа: роль вирусной инфекции и аутоиммунных процессов. Наследственность.
2. Этиология сахарного диабета 2 типа: роль резистентности рецепторов к инсулину, контринсулярных гормонов, наследственности, ожирения, гиподинамии.
3. Факторы риска сахарного диабета.
4. Патогенез клинических симптомов сахарного диабета.
5. Степени тяжести заболевания, компенсация и декомпенсация сахарного диабета.
6. Дифференциальный диагноз сахарного диабета.

По полиурии и полидипсии:
несахарный диабет
хронический пиелонефрит
поражение почек с хронической почечной недостаточностью
первичный гиперальдостеронизм гиперпаратиреоз неврогенная
полиурия и полидипсия По гипергликемии:

Болезнь и синдром Иценко-Кушинга

Стероидный диабет

Акромегалия

Гемохроматоз

Феохромоцитома

Диффузный токсический зоб

Болезни печени и поджелудочной
железы Алиментарная гипергликемия
По глюкозурии: почечный диабет
гликозурия беременных

План проведения занятия:
1. Опрос по темезанятия.
2. Демонстрация больного с сахарным диабетом.
3. Самостоятельная работа студентов:
- курация тематических больных под контролем преподавателя
- самостоятельное представление курируемого больного в группе составление алгоритма диагноза и плана обследования
- оценка параклинических методов обследования курируемого больного решение клинических задач по теме
4. Заключение преподавателя по разделу самостоятельной работы с разбором ошибок.

Контрольные вопросы:
1. Как классифицируется в настоящее время сахарный диабет?
2. Особенности сахарного диабета 1 и 2 типов.
3. Патогенез клинических синдромов сахарного диабета.
4. Определение степени тяжести сахарного диабета.
5. Критерии компенсации сахарного диабета 1 типа и 2 типа.
6. Лабораторные методы исследования нарушений углеводного обмена при сахарном диабете.

Занятие № 27

Тема: Осложнения сахарного диабета и их лечение.

Цель занятия: Изучение патогенеза и клинических проявлений острых и хронических проявлений осложнений сахарного диабета. Освоение принципов их лечения.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
1. Патогенез и клиника микроангиопатий и макроангиопатий. Нейропатии. Синдром диабетической стопы. Остеоартропатии. Поражение миокарда при сахарном диабете. Принципы лечения.

2. Факторы риска коматозных состояний при сахарном диабете.

3. Патогенез и распознавание кетоацидотического состояния и кетоацидотической комы.
4. Патогенез и диагностика гиперосмолярной комы.
5. Патогенез и диагностика молочнокислой комы.
6. Гипогликемические состояния и гилокликемическая кома.
7. Современные методы оказания неотложной помощи при коматозных состояниях.

План проведения занятия:

1. Опрос по теме.
2. Демонстрация преподавателем больного сахарным диабетом с острыми и хроническими осложнениями.
3. Самостоятельная работа студентов:

- курация больных сахарным диабетом с острыми и хроническими осложнениями (возможно в анамнезе),
- участие в обследовании и наблюдении больного в состоянии кетоацидотической комы (по возможности)
- составление плана обследования больного сахарным диабетом с осложнениями и лечения
- трактовка параклинических методов обследования этих больных,
- доклад в группе курируемых больных, решение клинических задач по теме,
- самостоятельноеопределение сахара и ацетона в моче,

4. Заключение преподавателя по самостоятельной работе студентов.
5. Индивидуальное собеседование по допущенным ошибкам

Контрольные вопросы:

1. Диабетическая нефропатия. Клиника. Стадии развития. Лечение.
2. Синдром диабетической стопы. Патогенез. Клиничесие формы.
3. Симптомы диабетической полинейропатии.
4. Дифференциальный диагноз гиперкетоанемической и гиперосмолярной кому гиперкетонемической и гиперлактатемической комы.
5. Различие в неотложной терапии гиперкетонемической, гиперосмолярной и гиперлактатемической ком.
6. Гипогликемическое состояние и гипогликемическая кома. Патогенез и клиника адренергических и нейрогликопенических проявлений гипогликемии.
7. Принципы современной терапии коматозных состояний: расчет адекватной дозы инсулина

- регидратационная терапия
- борьба с ацидозом
- борьба с гиповолемией
- коррекция электролитного баланса - симптоматическая терапия.

Занятие№ 28

Тема: **Лечение сахарного диабета.**

Цель занятия: изучение принципов лечения сахарного диабета с дифференцированным подходом при различных его типах.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Диетотерапия. Состав диет, расчет калорийности. Понятие о хлебных единицах.

2. Сахароснижающее действие сульфаниламидных препаратов первой и второй генерации. Механизм действия. Показания к назначению. Осложнения. Лечение бигузнидами. Механику действия. Показания к назначению.Осложнения.
3. Инсулинотерапия. Препараты инсулина короткого и длительного действия. Методика расчета доз инсулина. Синдром хронической передозировки инсулина. Инсулинорезистентность

План занятия:

1. Опрос по теме.
2. Демонстрация больных сахарным диабетом, получающих инсулин и получающих сахароснижающие пероральные препараты.
3. Самостоятельная работа студента:

- курация больных с различными методами лечения сахарного диабета
- расчет калорийности диеты у конкретного больного
- назначение ЛФК и ФТЛ
- расчет дозы и препарата инсулина курируемому больному
- назначение по показаниям пероральных сахароснижающих средств (препарат, доза)
- самостоятельное представление в группе курируемых больных
- решение клинических задач пл теме

4. Рецензия преподавателя на самостоятельную работу студентов с разбором допущенных ошибок

Контрольные вопросы:

1. Показания к лечению больных сахарным диабетом только диетой
2. Различие механизма действия производных сульфаниламидных сахароснижающих препаратов и бигуанидов.
3. Тактика лечения пероральными сахароснижающими препаратами. Осложнения
4. Тактика лечения препаратами инсулина. Осложнения.
5. Какие существуют показания к назначению больным сахарным диабетом инсулина?
6. Назначение ангиопротекторов больным сахарным диабетом.
7. Роль лечебной физкультуры и физиотерапевтического лечения сахарного диабета.

Занятие № 29

Тема: ***Диффузный токсический зоб***

Цель *занятия:* Освоить диагностику диффузного тонического зоба, его осложнений и принципы различных методов лечения, включав неотложную терапию.

Вопросы, рассматриваемые на занятии.

1. Этиология заболевания
2. Роль аутоиммунных механизмов в патогенезе диффузного токсического зоба
3. Клинические проявления болезни.
4. Параклинические методы Диагностики функционального состояния щитовидной железы.
5. Дифференциальная диагностика диффузного токсического зоба
6. Осложнения диффузного токсического зоба 7. Принципы лечения ***План проведения занятия:***

1. Опрос по теме

2. Демонстрация преподавателем больного с диффузным токсическим зобом 3. Самостоятельная работа студентов курация больных с диффузным токсическим зобом составление схемы обследования и дифференциального диагноза
- интерпретация параклинических методов обследования данного больного
- формулировка диагноза у курируемого больного в соответствии с современной классификацией
- представление курируемого больного в группе
- решение клинических задач по теме
- выписывание рецептов
4. Подведение преподавателем итогов самостоятельной работы студентов с индивидуальным разбором ошибок.

Контрольные вопросы:
1. Роль аутоиммунных механизмов в развитии диффузного токсического зоба
2. Обоснование диагноза по клиническим данным с указанием степени тяжести тиреотоксикоза и степени увеличения щитовидной железы
3. Провести дифференциальный диагноз диффузного токсического зоба
- по клиническим симптомам тиреотоксикоза: с ревматизмом, миокардитом, митральным стенозом, ИБС (аритмическая *форма),* веготососудистой дистонией, туберкулезом
- по изменениям щитовидной железы: с узловым зобом, раком щитовидной железы, аутоиммунным тиреоидитом, зобом Риделя, зобом Де Кервена, эндемическим зобом
4. Какие параклинические методы исследования применяются для оценки функциональных и морфологических изменений щитовидной железы?
5. Лечение диффузного токсического зоба (радикальное и медикаментозное).
6. Патогенез и клиника тиреотоксического криза и неотложная терапия этого состояния.

Занятие № 30

Тема: **Первичная хроническая недостаточность коры надпочечников (Болезнь Аддисона) острая недостаточность надпочечников.**

Цель занятия:Научиться диагносцировать различные клинические формы недостаточности коркового вещества надпочечников, назначить лечение, оказать неотложную помощь.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
1. Этиология и патогенез болезни Аддисона. Клинические проявления
2. Первичная и вторичная недостаточность коры надпочечников 3. Острая недостаточность коры надпочечников. Клинические формы
4. Основные синдромы гипокортицизма.
5. Необходимые параклинические методы обследования для постановки диагноза.
6. Критерии диагноза Аддисоновой болезни
7. Неотложные состояния при хронической недостаточности коры надпочечников.
8. Лечение хронической недостаточности коры надпочечников и неотложных состояний при этом.

План проведения занятия:

1, Опрос по теме

2 Демонстрация преподавателем больного с хронической недостаточностью коры надпочечников.

3. Самостоятельная работа студентов
   - курация тематических больных
   - составление плана обследования конкретного больного
   - составление плана дифференциального диагноза в зависимости от преобладания тех или иных клинических симптомов у больного
   - составление плана лечения
   - доклад больного в группе
   - интерпретация данных дополнительного метода обследования у курируемого больного
   - решение клинических задач по теме
   - выписывание рецептов для лечения болезни Аддисона
4. Заключение преподавателя по разбираемым больным.

Контрольные вопросы:
1. Гормоны коры надпочечников и их биологическое действие
2. Патогенез и клинические нарушения углеводного, белкового, водно-электролитного обмена при болезни Аддисона.
3. Биохимические изменения крови,мочи
4. Функциональные пробы для оценки резервов коры надпочечников
5. Дифференциальный диагноз первичного и вторичного гипокортицизма
6. Синдромная дифференциальная диагностика с другими заболеваниями (пигментной формой тареотоксикоза, гемохроматозом, склеродермией, злокачественными опухолями, гипотонической болезнью, заболеваниями желудочно- кишечного тракта).
7. Аддисонический криз. Причины возникновения. Клиника. Принципы лечения. Неотложная терапия при кризе.

Занятие № 31

Тема: **Заболевания гипофизарно-гипоталамической системы. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга.**

Цель занятия: Изучить этиологию, патогенез, клинические проявления и диагностические критерии болезни и синдрома Иценко-Кушинга, а также их осложнения и лечение.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:
1. Регуляция гипофизарной функции. Гипоталамо-гипофизарная система
2. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга
3. Клинические проявления болезни и их патогенез.
4. Синдромная диагностика болезни Иценка-Кушинга.
5. Дифференциальный диагноз болезни и синдрома Иценко-Кушинга
6. Осложнения
7. Принципы лечения.

План проведения занятия:

1. Опрос по теме.
2. Демонстрация преподавателем больного с болезнью Иценко-Кушинга.
3. Самостоятельная работа студентов: курация больных, составление плана обследования больного, составление плана дифференциального диагноза, назначение необходимых параклинических методов обследования, представление больного в группе, формулировка диагноза и назначение лечения, решение клинических задач.
4. Заключение преподавателя по самостоятельной работе, разбор наиболее типичных ошибок.

Контрольные вопросы:

1. Каков патогенез основных симптомов при болезни Иценко-Кушинга?
2. Какие лабораторные, инструментальные методы исследования и функциональные пробы используются для подтверждения диагноза болезни Иценко-Кушинга?
3. Механизмы повышения артериального давления и изменений со стороны сердца при данном заболевании.
4. Каковы осложнения наблюдаются со стороны мочеполовой системы, желудочнокишечного тракта, костной системы?
5. Как провести дифференциальный диагноз между болезнью Иценко-Кушинга, гормональноактивными опухолями коры надпочечников, гормонопродуцирующими опухолями яичников, пубертатным гипоталамическим синдромом, сахарным диабетом, гипертонической болезнью, ожирением?
6. Принципы патогенетического и симптоматического лечения.

Занятие№ 32

Тема: **Ожирение**

Цель занятия: Научиться диагностировать различные клинике- патогенетические формы ожирения, определить его степень и назначать лечение.

Вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Классификация ожирения
2. Патогенез и клиника различных форм ожирения
3. Ожирение и изменения внутренних органов и обмена веществ.
4. Дифференциальный диагноз различных форм ожирения и других заболеваний.
5. Различные методы лечения ожирения.

План проведения занятия:

1. Опрос по теме
2. Демонстрация преподавателем больного с одной из форм ожирения.
3. Самостоятельная работа студентов:
   - курация тематического больного
   - проведение антропометрического измерения и определение степени ожирения у курируемого больного
   - определение объема необходимых параклинических исследований

- выявить у больного симптомы, свидетельствующие о различных эндокринных нарушениях и определить форму ожирения - доклад курируемых больных в группе
- самостоятельная формулировка диагноза у курируемых больных

4. Заключительное слово преподавателя по оценке самостоятельной работы и разбор допущенных ошибок.

Контрольные вопросы:

1. Почему ожирение является социальной проблемой?
2. Фактором риска каких заболеваний является ожирение?
3. Как провести дифференциальный диагноз между конституциально- алиментарным, эндокринным и церебральным (гипоталамическим) ожирением?
4. Что характерно для гипоталамического ожирения?
5. Патогенез изменений сердечно-сосудистой системы при ожирении.
6. Как рассчитать калорийную ценность и качественный состав пищи для больного с ожирением?
7. Современные принципы лечения ожирения (диетотерапия, ЛФК, медикаментозная терапия, хирургические методы лечения, симптоматическая терапия).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра гистологии и патологической анатомии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Гистология, цитология»

Направление подготовки (специальности)	Медицинская биохимия
Код направления подготовки (специальности)	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач- биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий.
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов.
4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций.
5. Организация самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям.
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в учебном процессе.

Цели

К целям самостоятельной работы относится:

— формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— развитие исследовательских умений.

— фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;

— развитие познавательных способностей и инициативности обучающихся, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию; формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Формы самостоятельной работы

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы:

— подготовка к практическим занятиям;

— подготовка и написание рефератов; - подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

— изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

— изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; - создание презентации;

— подготовка к устному опросу, к дискуссии;

— тестирование;

— решение ситуационных задач;

— подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в начале каждого семинарского/практического занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на практические занятия по дисциплине. В зависимости от сложности познавательной деятельности при изучении дисциплин используется три уровня самостоятельной работы:

— репродуктивная самостоятельная работа, которая включает изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы, изучение методических рекомендаций к занятию, решение типовых задач, ситуаций;

— реконструктивная самостоятельная работа включает в себя подготовку к презентациям, сообщениям по заданной теме, решение профессиональных задач, моделирование профессиональной деятельности;

— творческая самостоятельная работа включает анализ, обобщение и систематизацию научных и нормативно-правовых документов, самостоятельное составление ситуаций, задач, проектов, составление выступлений по проблемам профессиональной деятельности. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет на семинарском/практическом занятии.

Самостоятельная работа начинается с изучения рабочей программы дисциплины, отражена в рабочих программах дисциплин.

Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения семинарских/практических работ требуются рабочие тетради.

Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях (семинарские или практические) под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

— выполнение практических работ;

— работа с нормативно-правовыми документами в области обращения лекарственных средств;

— решение ситуационных/симуляционных задач;

— презентация результатов научно-исследовательской работы по заданным темам

Выполнение практических работ осуществляется на семинарских/практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.

Решение ситуационных задач используется на семинарских/практических занятиях. Проблемная/ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать.

Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины /цикла из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:

— уровень освоения учебного материала;

— умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных, практических, ситуационных, симуляционных задач;

— сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;

— обоснованность и четкость изложения ответов;

— оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;

— уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом каждой темы дисциплин.

Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине

рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.
При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.
Тексты докладов и рефератов должны быть изложены внятно, простым и ясным языком.
Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме дисциплин/блоку разработаны:
а) перечень основной и дополнительной литературы;
б) вопросы для самоконтроля.
При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы отражается в индивидуальном плане после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:
- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов,
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема осваиваемых компетенций в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на семинарских/практических занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

Шкала оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:
Зачтено – задание выполнено полно и правильно, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата, с использованием рекомендованных источников литературы, продемонстрировано умение формулировать проблему, предложены пути ее решения, проведена критическая оценка последствий такого решения, а также умение формулировать собственную позицию и аргументировать ее.
Не зачтено – обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения формулировать проблему, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ.

2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий

Практическое занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и студента, в обстановке их контактной работы в аудитории решаются задачи познавательного и воспитательного характера.
Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений. Немаловажным преимуществом практических занятий является и формирование навыков профессиональной дискуссии.
Задачи практических занятий:
- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу студента, так и свою работу.

Практические занятия проводятся по плану.
Каждая тема практического занятия, как правило, включает: цель занятия, перечень основных и дополнительных источников литературы, вопросы к устному обсуждению на занятии, ситуационные задачи и перечень заданий, которые обучающиеся самостоятельно должны решить на практическом занятии.
Каждое практическое занятие посвящено, как правило, изучению нескольких компетенций и включает три основных этапа.
Первый этап - устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Важнейшей частью этапа, является обсуждение представленных докладов/презентаций. Цель преподавателя – организовать обмен мнениями, дискуссию в группе, скорректировать уровень подготовленности студентов.
Одним из возможных элементов первого этапа является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.
Требования к ответам обучающихся – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
Для оценивания первого (теоретического) этапа занятия используются знания, умения, владения, которые заявлены на каждое занятие:
1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по теме занятия;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
4) умение применять теоретические знания при решении ситуационных задач.

Второй этап – аудиторное самостоятельное выполнение семинарских /практических заданий, которые обучающийся выполняет индивидуально либо в группе, если такое предусмотрено заданием.
В процессе выполнения самостоятельной аудиторной работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.
По окончании выполнения аудиторной самостоятельной работы обучающийся сдает отчет о выполнении самостоятельных лабораторных заданий преподавателю, который оценивается по шкале «зачет/незачет».
Критерии оценивания практического занятия осуществляются по следующим критериям:

1. своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;
2. демонстрируемый обучающимся уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки);
— хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;
— адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных задач, заданий для аудиторной самостоятельной работы;
— умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на семинарских/практических занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).
Третий этап – заключительный. Преподаватель дает общую оценку уровня подготовленности обучаемых к практическим занятиям, характеризует активность каждого обучающегося на занятии и озвучивает оценки каждому обучающемуся с их обоснованием.

Шкала оценивания осуществляется по четырехбалльной шкале (таблица 2)

Критерии оценивания лабораторного/практического занятия	Шкала оценок
Полное соответствие работы обучающегося требованиям. Обучающийся демонстрирует уверенные знания, способен творчески решать поставленные задачи, самостоятельно демонстрирует умения, обладает некоторыми навыками. Обучающийся успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, демонстрирует глубокое теоретическое знание по изучаемой теме, умение его применять на практике (в установленный срок сдал протоколы занятия/представил и защитил доклады/презентации и др.).	Отлично
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует хорошее знание материала, способен творчески решать поставленные задачи, демонстрирует базовые умения. Обучающийся выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, содержатся отдельные пробелы в умении применить полученные теоретические знании к решению ситуационных задач .	Хорошо
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует знание базового материала, способен решать поставленные задачи под руководством преподавателя, освоил базовые умения. Успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, но затрудняется интерпретировать его практически.	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует требованиям.	Неудовлетво рительно

3. Методические рекомендации по организации и выполнению рефератов
Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.
Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научноисследовательская работа, где

обучающийся раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.
Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.
Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.
Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.
Текст реферата должен содержать следующие разделы:
— титульный лист реферата (приложение 2);
— ведение, актуальность темы.
— основной раздел.
— заключение
— список литературных источников
Список литературных источников- библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000; должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.
Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:
— отступ сверху – 2 см;
— отступ слева – 3 см;
— отступ справа – 1,5 см;
— отступ снизу – 2,5 см;
— шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
— нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.
Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.
Критерии оценки реферата:
— актуальность темы исследования;
— соответствие содержания теме;
— глубина проработки материала;
— правильность и полнота разработки темы;
— значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
— правильность и полнота использования литературы;
— соответствие оформления реферата стандарту;
— качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.
Практическое занятие по защите рефератов может проводиться в качестве «круглого стола» в форме представления докладов, посвященных теме занятия, по следующим этапам:
Этап 1. Каждый обучающийся представляет собственный доклад (обязательно использование презентации) по выбранной теме. Доклад 5-7 минут. Обсуждение доклада, вопросы – 2-3 минуты.
Этап 2. Оценка докладов и презентаций, представленных в группе (таблица 3).

Таблица 3 - Шкала оценки докладов на практическом занятии

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Доклад четко выстроен, сопровождается презентацией, отражающей проблематику доклада, имеет четкие выводы, полностью характеризующие работу. Автор отлично ориентируется в материале и	Отлично

отвечает на все вопросы, владеет специальной терминологией. 2. Обучающийся активно участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	
1. Доклад структурирован, презентация не отражает в полной мере содержание доклада, допущены неточности, выводы нечеткие. Автор затрудняется ответить на вопросы, слабо использует специальную терминологию. 2. Обучающийся участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	Хорошо
1. Доклад структурирован, содержание не полностью раскрывает цель доклада, отсутствует презентация. 2. Обучающийся пассивен при обсуждении докладов других обучающихся из группы	Удовлетвори тельно
1. Доклад не структурирован/отсутствует, презентация отсутствует. Автор не владеет материалом. 2. Обучающийся не участвует в обсуждении докладов.	Неудовлетво рительно

4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций

Создание материалов-презентаций — это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

— изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

— установить логическую связь между элементами темы;

— представить характеристику элементов в краткой форме;

— выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

— оформить презентацию в соответствии с рекомендациями (таблица 4), разместить ее в электронной образованной среде университета, к установленному сроку либо представить на практическое/лабораторное занятие.

Таблица 4 - Методические рекомендации по оформлению презентации

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Стиль	1.1 Соблюдайте единый стиль оформления. 1.2 Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 1.3 Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
2. Фон	Для фона предпочтительнее использовать более холодные тона (синий или зеленый).
3. Использование цвета	3.1 На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. 3.2. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после

	использования).
4 Текст/ представление информации	4.1 Используйте короткие слова и предложения. 4.2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. 4.3.Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 4.4 Предпочтительно горизонтальное расположение информации. 4.5 Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. 4.6 Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5.Шрифты	5.1 Для заголовков не менее 24 5.2 Для информации- не менее 18. 5.3Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. 5.4.Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одном тексте 5.5.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5.6 Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
6.Анимационные эффекты	Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умерено, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Критерии оценивания презентаций:

— соответствие содержания теме;

— правильная структурированность информации;

— наличие логической связи изложенной информации;

— эстетичность оформления, его соответствие требованиям;

— презентация выполнена и представлена в срок.

Шкала оценивания презентаций разрабатывается преподавателем и доводится до сведения обучающихся вместе с заданием.

Оценка «Отлично»:

презентация отличается целостностью, логичностью и оригинальностью. Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию доклада. Информация структурирована. Иллюстрации презентации соответствуют содержанию, дополняют информацию о раскрываемой проблеме. Текст доклада, сопровождающего презентацию, излагается обучающимся самостоятельно, с незначительной опорой на печатный текст. Ответы на вопросы преподавателя и аудитории четкие, аргументированные, сопровождаются ссылкой на факты и примеры.

Оценка «Хорошо»:

презентация характеризуется целостностью, логической завершенностью, с незначительными недочетами в логике изложения материала. Оформление эстетично, логично, структурировано. Текст доклада излагается с преимущественной опорой на текст. Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы не вносят ясности, преимущественно повторяют содержание презентации.

Оценка «Удовлетворительно»:

презентация характеризуется отсутствием единого стиля в оформлении, ввиду чего информация тяжело воспринимается аудиторией. Сведения, излагаемые обучающимся разрозненные, плохо структурированы и аргументированы. Текст доклада

преимущественно зачитывается, обучающимся допускаются неточности и ошибки в изложении материала. Ответы на дополнительные вопросы затруднительны.
Оценка «Неудовлетворительно»:
оформление презентации не соответствует заявленным требованиям. Работа характеризуется отсутствием единого стиля. Обучающийся представляет разрозненные сведения, которые слабо коррелируют с заявленной темой исследования, текст доклада зачитывается, обучающимся часто допускаются ошибки в изложении материала, допускаются ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии. Ответы на дополнительные вопросы обучающийся не дает.

5. Организация самостоятельной работы обучающего при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения заявленными в рабочей программе дисциплины/практики компетенциями при изучении. В течение года в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации. Форма проведения текущей аттестации (письменное / устное собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.
Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов, которые составляют основу для итогового анализа профессиональной компетентности обучающегося и оценки ее соответствия требованиям ФГОС по компетенциям, закрепленным за дисциплинами. Ориентируясь в перечнях основной и дополнительной литературы, обучающийся может выбрать из них как основополагающие источники, так и те, которые позволят углубить и расширить знания по актуальным проблемам специальностей, систематизировать их и отразить в комплексе.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Продумывая структуру ответа, необходимо: во-первых, уделить внимание раскрытию теоретической сущности явления или понятий, обозначенных в контрольно-измерительном материале, во-вторых, осветить содержание и закономерности рассматриваемых явлений, отразить состояние их изученности в современной медицине. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации владение категориальным аппаратом дисциплин, показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплин для анализа современных тенденций в медицине, применять их для решения профессиональных задач врачей по специальностям.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется активно применять следующие образовательные и профессионально-ориентированные технологии:
– информационные технологии – компьютерные технологии, в том числе доступ в Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек);
– информационно-коммуникационные технологии.
Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.
Форма проведения текущей/ промежуточной аттестации определяется рабочей программой дисциплины. Оценивание компетенций, вынесенных на промежуточную аттестацию в форме экзамена, осуществляется по четырехбалльной шкале:
оценка «отлично» - 5 баллов
оценка «хорошо» - 4 балла
оценка «удовлетворительно» - 3 балла
оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.
При сдаче промежуточной аттестации в форме зачета:
«зачтено» - 3-5 баллов или «не зачтено» - 2 балла.

6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной(клинической) практики

Производственная (клиническая) практика составлена по модулям – дисциплинам и проводится в форме контактной и самостоятельной работы обучающегося.
Контактная работа предусматривает работу руководителя практики с обучающимся в форме индивидуальных/групповых консультаций.
К самостоятельной работе по практикам относятся следующие виды работ обучающегося:
- ознакомление с нормативно-правовым обеспечением практик, включая программы практик;
- изучение законодательной и нормативно-правовой обеспеченности профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств в предметной области практики;
- выполнение заданий, заполнение отчета о прохождении практики;
- подготовка к промежуточной аттестации по итогам практики.
По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ выполненной работы обучающимся.
Во время прохождения практики необходимо выполнение следующих условий:
- Явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики и получить пакет документов в учебно-методическом отделе.
- В первый день практики прийти на базу к 8 часам утра, и представиться общему руководителю.
- Быть одетым строго по форме и следить за ее чистотой. Иметь сменную обувь.
- Работать строго по графику. Пропущенные дни, даже по уважительной причине, отрабатываются в дополнительное время.
- Ознакомиться с документацией структурных подразделений (поликлиника, стационар, приемный покой, в отделениях - процедурные кабинеты, пост и т.д.).
- Активно участвовать в общественной жизни структурных подразделений, а также в санитарно-просветительной работе.
- Бережно относиться к имуществу лечебно-профилактических учреждений.
- Быть дисциплинированными, спокойными и вежливыми в обращении с товарищами по работе, с больными и их родственниками, в отделениях соблюдать тишину и порядок.

- Ежедневно и аккуратно вести отчет, заполнять листы обязательных манипуляций. Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике

Критерии оценки	Шкала оценок
Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.	Зачтено
Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ нормативной документацией и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Не зачтено

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра госпитальной терапии

Методические указания

к практическим занятиям по дисциплине

«Доказательная медицина по врачебной практике»

Направление подготовки	Медицинская биохимия
Код направления подготовки	30.05.01
Квалификация выпускника	Специалист
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01

Грозный

2025 г.

Сайдуллаева М.Г. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Доказательная медицина по врачебной практике» [Текст] / Сост. М.Г.Сайдуллаева – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024г. - 43 с.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Доказательная медицина по врачебной практике» рассмотрены на заседании кафедры госпитальной терапии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол №9 от 16.05.2025 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, квалификации (степень) – специалист, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2020 N 998 с учетом учебного плана по данному направлению подготовки, одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова»

© М.Г.Сайдуллаева, 2024 г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.

Кадырова», 2024 г.

Методические рекомендации для обучающихся к проведению занятий по

««Доказательная медицина по врачебной практике»» для студентов 6 курса
Тема 1: «Основные понятия и методы доказательной медицины. Базисные принципы и методология доказательной медицины. Уровни доказанности и классы рекомендаций».

Цель занятия: формирование готовности студентов 6 курса педиатрического факультета реализовать знания об основных понятиях и методах доказательной медицины.

Вопросы для обсуждения:

1. Предпосылки возникновения доказательной медицины.

2. Определение доказательной медицины, задачи, отличия, приемущетва.

3. Место доказательной медицины в работе врача-клинициста.

4. Концепции и практическая реализация доказательной медицины.

5. Уровни доказанности и классы рекомендаций. Задания для самоконтроля:

1. Дайте определения доказательной медицины, сформулируйте задачи и преимущества; найдите отличия медицины, основанной на доказательствах от других медицинских наук.

2. Обозначьте место доказательной медицины в работе практикующего врача.

3. Сформулируйте основные концепции доказательной медицины.

4. Охарактеризуйте практическую реализацию доказательной медицины.

Задание для самостоятельной работы:

Напишите реферат (подготовьте презентацию) на тему «Роль доказательной медицины в работе практикующего врача»

Творческое задание:

Составьте тест из 10 тестовых заданий по теме занятия.

Методические указания для обучающихся

Тема 2 «Систематические обзоры, мета-анализы. Кохрановская система».

Цель занятия: формирование представление обучаемых студентов 6 курса педиатрического факультета об основах научно-обоснованной (доказательной) медицины и освоить принципы составления систематических обзоров.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение клинические исследования, виды.

2. Отличие клинических исследований от клинических испытаний. 3. Принципы деятельности Кокрановского сотрудничества и Кокрановская электронная библиотека.

4. Определение и основная характеристика систематических обзоров:

Зачем они нужны?

Как их делают?

Где их найти?

Кто их использует?

Что их результаты означают для врача и пациента?

5. Понятие и основные типы мета-анализа. Задания для самоконтроля:

1. Назовите основные сферы применения доказательной медицины.

2. Определение, структура систематического обзора.

3. Преимущества систематических обзоров и синтетического подхода к анализу результатов исследований.

4. Что такое мета-анализ, цель.

5. Перечислите основные принципы деятельности Кохрановского сотрудничества.

6. Мета-анализ часто используют для обобщения результатов различных испытаний определенного лечения или другого вмешательства (диагностического или профилактического). Можете ли вы назвать другие виды исследований, которые могли бы стать предметом мета- анализа?

Задание для самостоятельной работы:

Напишите реферат (подготовьте презентацию) на тему «Источники доказательной медицины»

Творческое задание:

Составьте кроссворд из 20 вопросов по теме занятия.

Методические указания для обучающихся

Тема 3 «Медицинская статистика».

Цель занятия: ознакомить студентов 6 курса педиатрического факультета с понятиями о медицинской статистике, общей схемой проведения статистического исследования. Научить методике составления плана и программы статистического исследования, определения единиц наблюдения, сводки и группировки статистического материала, анализу полученных результатов исследования. Вопросы для обсуждения:

1. Медицинская статистика и ее значение в оценке здоровья населения.
2. Методика и этапы статистического исследования:

План и программа исследования;

Сбор материала;

Обработка, шифровка и сводка информации; Анализ и выводы.

Задания для самоконтроля:

1. Дайте определение медицинской статистике.
2. Что включает в себя план исследования.
3. Дайте определение единице наблюдения.
4. Перечислите виды наблюдения по времени.
5. Перечислите виды наблюдения по степени охвата.
6. Что такое генеральная совокупность.
7. Что такое выборочная совокупность.
8. Из каких элементов состоит программа статистического исследования.
9. Что такое группировка, сводка статистического материала.

Задание для самостоятельной работы:

Подготовьте конспект по данной теме.

Методические указания для обучающихся

Тема 4 «Описательные исследования: Когортные исследования.

Исследования случай-контроль».

Цель занятия: изучить основные типы описательных исследований; дизайн эпидемиологических исследований, показатели, применяемые в эпидемиологии.

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация эпидемиологических исследований.

2. Основные термины, используемые при эпидемиологических исследованиях.

3. Описательные исследования. Определение, практическое применение.

Типы представления описательных исследований.

4. Когортные исследования.

5. Исследование случай-контроль.

Задания для самоконтроля:

1. Дайте определение эпидемиологическое исследование.

2. Дайте классификацию эпидемиологический исследований.

3. Перечислите этапы организации эпидемиологических исследований.

4. Дайте определение когортного исследования, изобразите схему.

5. Перечислите недостатки и преимущества когортного исследования.

6. Дайте определение исследования случай-контроль, изобразите схему.

7. Перечислите достоинства и недостатки исследования случай-контроль.

8. Что такое Рандомизация, виды.

Задание для самостоятельной работы:

Подготовьте реферат по теме «Фармаконадзор», «Методы фармакоэпидемиологического исследования».

Творческое задание:

Сделайте ментальную карту по данной теме.

Методические указания для обучающихся

Тема 5 «Фармакоэкономические методы анализа. Модель Маркова». Цель занятия: сформировать у студентов 6 курса педиатрического факультета навыки фармакоэкономических исследований.

Вопросы для обсуждения:

1. Концепция фармакоэкономических исследований, основные понятия, цели, виды анализа.

2. Методы фармакоэкономического исследования.

3. Модель Маркова.

Задания для самоконтроля:

1. Определение фармакоэкономика, фармакоэкономический анализ.

2. Цели фармакоэкономического анализа.

3. Виды фармакоэкономических затрат.

4. Анализ стоимости болезни. (COI – cost of illness)

5. Фармакоэкономическое исследование типа cost minimization CMA (анализ минимизации затрат).

6. Фармакоэкономическое исследование типа cost-effectivenes CEA (анализ затраты-эффективность).

7. Анализ типа cost-utility CUA (затраты-полезность).

8. Анализ затраты-выгода.

9. ABC-анализ.

10. VEN-анализ.

11.Частотный анализ.

12.Метод статистического моделирования с помощью цепей Маркова: дизайн модели, структура модели, входные данные.

Задание для самостоятельной работы:

Конспект по данной теме.

доказательствах”

Методические указания для обучающихся

Тема 6,7 «Клинические исследования новых лекарственных средств. Дизайны клинических исследований. Отечественные и зарубежные клинические исследования. Сравнение».

Цель занятия: ознакомить студентов 6 курса педиатрического факультета со структурой клинических исследований новых лекарственных средств, изучить

этапы разработки новых лекарственных средств.

Вопросы для обсуждения:

1. Документы регламентирующие клинические исследования.

2. Этический комитет.

3. Фазы клинических исследований.

4. Виды дизайнов клинических исследований.

5. Сравнительный анализ зарубежных и российских клинических рекомендаций в педиатрии.

Задания для самоконтроля:

1. Хельсинкская Декларация Всемирной Медицинской Ассоциации.

2. GCP.

3. Фазы клинический исследований.

4. Дизайны клинических исследований.

5. Принципы работы этического комитета.

Задание для самостоятельной работы:

Подготовьте реферат по теме «Отечественные и зарубежные клинические исследования. Сравнение», «Сравнительный анализ зарубежных и российских клинических рекомендаций».

Подготовьте тест из 10 заданий по данной теме.

университет» Министерства здравоохранения (уровень специалитета)

Российской Федерации Рабочая программа “Мдоказательствахедицина, основанная на ”

Методические указания для обучающихся

Тема 8 «Доказательная медицина и медицинская реклама. Зачетное занятие. Компьютерное тестирование. Устный зачет по билетам». Цель занятия: формирование у студентов 6 курса педиатрического факультета связи доказательной медицины и медицинской рекламы.

Вопросы для обсуждения:

1. Скрытая реклама, как уберечься от нее.

2. Современные стандартные методы продвижения лекарственных препаратов на медицинский рынок.

3. Генерические препараты – представление о них, их задачи.

4. Основные требования к генерическим препаратам.

5. Алгоритм оценки качества генерического препарата. 6. «Жизненный цикл» лекарственного препарата.__ 7. БАДы с точки зрения доказательной медицины.

8. Рекомендации для практического врача по анализу медицинских публикаций для выявления скрытой рекламы.

Задание для самостоятельной работы:

Подготовьте кроссворд из 20 заданий по данной теме.

университет» Министерства здравоохранения (уровень специалитета)

Российской Федерации Рабочая программа “Мдоказательствахедицина, основанная на ”

Методические указания для обучающихся

Основная литература

1. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] : мастер-класс : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru

2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины [Электронный ресурс] : рук-во к практич. занятиям / под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико ; [авт. кол. :

А. Ю. Бражников, Н. И. Брико, Е. В. Кирьянова и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.

- 400 с. : ил. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru

4. Кабалава Ж.Д. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2014. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/ 5. Петров В. И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб.

пособие для вузов и последиплом. образования врачей / Петров В. И., Недогода С. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 141 с. : ил. - Режим доступа:

http://www.studentlibrary.ru

6. Петров В. И. Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : учеб. пособие для студ. мед. вузов и последиплом. образования врачей / Петров В. И., Недогода С. В.

- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 141 с. : ил.

Дополнительная литература

1. "Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - (Рациональная фармакотерапия). – Режим доступа:

http://www.studentlibrary.ru

2. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] : пер. с англ. / Гринхальх Т. ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 282 с.: ил.

3. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Текст] : мастер-класс : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 871 с. : ил., цв. ил.

4. Козлов С. Н. Современная антимикробная химиотерапия [Текст] : рук. для врачей / Козлов С. Н., Страчунский Л. С. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 446 с.

5. Планы ведения больных. Терапия: диагностика, лечение, предупреждение осложнений [Текст] : [клин. рек.] / под ред. О. Ю. Атькова, Е. И. Полубенцевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с. + 1CD-ROM. – (Доказательная медицина).

6. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. 060105.65 "Мед.-проф. дело" по дисц. "Общая эпидемиология" и по спец. 060101.65 "Леч. дело" по дисц. "Эпидемиология" / Бражников А. Ю., Брико Н. И., Кирьянова Е. В. и др. ; под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико; Минобрнауки РФ. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 494, [1] с. : ил.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра госпитальной терапии

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине

«НЕВРОЛОГИЯ»

Направление подготовки (специальности)	Медицинская биохимия
Код направления подготовки (специальности)	30.05.01
Квалификация выпускника	Специалист
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.О.26

Грозный

2025 г.

Батукаева Л.А Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Неврология» / Сост. Л.А.Батукаева – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г. – с.24

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Неврология, медицинская генетика» рассмотрены на заседании кафедры госпитальной терапии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол №9 от 16.05.2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01- «лечебное дело», квалификации (степень) – специалист, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.08.2020г., за N 998, с учетом учебного плана по данному направлению подготовки, одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова»

© Л.А.Батукаева, 2024 г.

©ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г.

Тема: Анатомия и физиология нервной системы

План занятия:

1. Морфогенез нервной системы. Развитие ликворной системы, формирование мозговых пузырей, формирование основных структур центральной нервной системы, гистология нейрона, организация межнейрональных связей.
2. Спинной мозг, строение и функция.
3. Структуры задней черепной ямы (ствол головного мозга, мозжечок, строение и функция).
4. Полушария головного мозга, строение и функция.
5. Проводящие пути головного и спинного мозга.
6. Двигательный и чувствительный анализаторы (структура, физиология).
7. Контрольные вопросы

Перечень средств, используемых на занятии:
набор рентгенограмм, Кт-, МРТ-грамм
Тематические больные Истории болезни Методические рекомендации

Литература:

1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. М.; Медицина. 2002 -. 770 с.
2. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - СПб.; Политехника, 2007. – 616 с.
3. Матвеева Т.В. Пропедевтика и семиотика поражения нервной системы в вопросах и ответах. – Казань. Новое знание, 2000. – 228 с.
4. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. – М.; ИПЦ «Вазар-Ферро», 1995. – 381 с.
5. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация. – М.: МЕД-прес-информ, 2009, - 240 с.
6.Самойлов В.И. Синдромологическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. – СПб: Специальная литература, 1997 – Т. 1, 2
7. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Методика обследования и семиотика

План занятия:

1. Нарушения сознания
2. Угнетение сознания (угнетение, сопор, кома).
3. Спутанность сознания, делирий.
4. Помрачение сознания.
5. Менингеальный синдром.
6. Изменения внутричерепного давления.
7. Нарушения координации и ходьбы.
8. Синдромы поражения периферических и центральных мотонейронов.
9. Центральный и периферический параличи.
10. Экстрапирамидные симптомы и синдромы.
11. Нарушения чувствительности, виды и типы расстройств чувствительности.
12. Боль (классификация, патогенез).
13. Поражения черепных нервов и их ядер.
14. Бульбарный и псевдобульбарный параличи.
15. Альтернирующие синдромы поражения ствола мозга.
16. Нарушения функции тазовых органов.
17. Нарушения высших корковых функций.
18. Контрольные вопросы

Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм Тематические больные

Истории болезни Методические рекомендации
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. М.; Медицина. 2002 -. 770 с.
2. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - СПб.; Политехника, 2007. – 616 с.
3. Матвеева Т.В. Пропедевтика и семиотика поражения нервной системы в вопросах и ответах. – Казань. Новое знание, 2000. – 228 с.
4. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. – М.; ИПЦ «Вазар-Ферро», 1995. – 381 с.
5. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация. – М.: МЕД-прес-информ, 2009, - 240 с.
6.Самойлов В.И. Синдромологическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. – СПб: Специальная литература, 1997 – Т. 1, 2.

Тема: Топическая диагностика заболеваний нервной системы
План занятия:
1. Поражения спинного мозга
2. Поражения спинного мозга по поперечнику
3. Поражения спинного мозга по длине
4. Поражения спинного мозга основные спинальные синдромы
5. Синдромы поражения ствола мозга.
6. Альтернирующие синдромы продолговатого мозга
7. Альтернирующие синдромы варолиева моста
8. Альтернирующие синдромы среднего мозга
9. Синдромы поражения мозжечка.
10. Синдромы поражения таламуса.
11. Синдромы поражения экстрапирамидного отдела нервной системы.
12. Синдромы поражения внутренней капсулы.
13. Синдромы поражения коры полушарий головного мозга.
14. Синдромы поражения лобной доли
15. Синдромы поражения височной доли
16. Синдромы поражения теменной доли
17. Синдромы поражения затылочной доли
18. Синдромы поражения недоминантного полушария
19. Синдромы поражения гипоталамуса
20. Синдромы поражения нервных стволов,сплетений, корешков.Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии:
набор рентгенограмм Тематические
больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. М.; Медицина. 2012 -. 770 с.
2. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - СПб.; Политехника, 2007. – 616 с.
3. Матвеева Т.В. Пропедевтика и семиотика поражения нервной системы в вопросах и ответах. – Казань. Новое знание, 2000. – 228 с.
4. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Анатомия. Физиология. Клиника. –

М.; ИПЦ «Вазар-Ферро», 1995. – 381 с.
5. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация. – М.: МЕД-пресс-информ, 2009, - 240 с.

Тема: Параклинические методы исследования в неврологии
План занятия:
1. Лабораторные методы исследования (клинический анализ крови, биохимические исследования крови в неврологической практике, реологические свойства крови, коагулирующие и фибринолитические свойства крови, исследование мочи, исследования ликвора, методы исследования иммунного статуса).
2. Оценка данных офтальмологического исследования (острота зрения, периметрия, оценка данных исследования глазного дна, отоневрологического исседования, острота слуха, аудиография, нистагмография, калорические пробы, вращательные пробы).
3. Оценка рентгенологических методов исследования (краниограмма, томокраниография, спондилограмма, КТ, миелография, ангиография)
4. Электрфизиологические методы исследования (электромиография, ЭЭГ, Рео-ЭГ, ВП головного мозга, радиоизотопные методы исследования, ОЭКТ, ПЭТ).
5. Ультразвуковые методы исследования (ЭхоЭГ, ЭхоКГ, УЗДГ, дуплесное сканирование).
6. Тепловидение.
7. Магнитно-резонансная томография.
8. Вертеброневрологические методы исследования.
9. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм, ЭЭГ, КТ, МРТ-грамм Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2.
2. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика/ Под. ред. А.М. Вейна. М.: МИА
3. Карлов В.А. Неврология: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2002.
4. Верещагин Н.В., Брагина Л.К., Вавилов С.Б. и др. Компьютерная томография мозга. М.: Медицина, 1986.
5. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. Руководство для врачей.
М.: МЕДпресс-информ, 2004.
6. Зенков Л.Р. Клиническая эпилептология (с элементами нейрофизиологии).
М.: Медицинское информационное агенство, 2002.
7. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы.
СПб.: Гиппократ, 1999.
8. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Заболевания периферической нервной системы
План занятия:
1. Патогенез вертеброгенных поражений неврной системы (ВПНС).
2. Классификация ВПНС.

3. Клиника рефлекторных синдромов остеохондроза позвоночника.
4. Клиника корешковых синдромов остеохондроза позвоночника.
5. Инструментальные методы диагностики ВПНС (рентгенография, КТ, МРТ).
6. Медикаментозное лечение ВПНС на разных стадиях болезни.
7. Физические и физиотерапевтические методы лечения.
8. Санаторно-курортное лечение ВПНС на разных стадиях.
9. Показания к хирургическому лечению.
10. МСЭ и реабилитация больных с ВПНС.
11. Полиневриты и полинейропатии.
12. Невралгии и мононевропатии.
13. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. – М.: Медицина, 1993. – 463 с.
2. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - СПб.; Политехника, 2007. – 616 с.
3. Болезни нервной системы / Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. – М.:Медицина, 2003. Т. 1.
4. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. Практическое руководство. – М.: Медицина. 2000. – 280 с.
5. Шпрах В.В., Савков В.С., Максимов О.Г. Боли в нижней части спины. – Иркутск, 2008. – 292 с.

Тема: Воспалительные и демиелинизирующие заболевания нервной системы.
План занятия:
1. Менингеальный синдром, классификация менингитов, менингококковый менингит.
2. Важнейшие формы вторичных менингитов (туберкулезный, отогенный и др.).
3. Первичные вирусные менингиты.
4. Классификация энцефалитов: энцефалит А (летаргический), клещевой энцефалит.
5. Нейросифилис.
6. Рассеянный склероз.
7. Первичный острый рассеянный энцефаломиелит и лейкоэнцефалиты.
8. Церебральные арахноидиты.
9. Абсцессы и паразиты головного мозга.
10. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм, МРТ-грамм. Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. - М.: Медицина, 2003. - Т.1 и Т.2.
2. Виленский Б.С. Неотложные состояния в невропатологии: Руководство для врачей. - СПб: Медицина, 2004.
3. Виленский Б.С. Острые нейроинфекции. Справочник. – СПб.: «Издательство ФОЛИАНТ», 2008.
4. Гусев Е.И., Никифоров А.С., Гехт А.Б. Лекарственные средства в неврологической клинике. – М.: МЕДпрессинформ. 2003.
5. Лобзин Ю.В.,Пилипенко В.В., Громыко Ю.Н. Менингиты и энцефалиты. – СПб.: «Издательство ФОЛИАНТ, 2006.

6. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Сосудистые заболевания нервной системы.

План занятия:

11. Расстройства мозгового кровообращения: вопросы классификации, этиологии, патогенеза.
12. Анатомия и физиология мозгового кровообращения.
13. Преходящие нарушения мозгового кровообращения.
14. Геморрагический инсульт.
15. Ишемический инсульт (ИИ).
16. Эпидемиология инсульта, факторы риска ИИ, патогенетические механизмы ИИ, феномен внутримозгового обкрадывания, феномен обратного внутримозгового обкрадывания, феномен обкрадывания позвоночных артерий при закупорке подключичных артерий, избыточное и недостаточное коллатеральное кровообращение, феномен невозобновления перфузии мозга после церебральной ишемии, феномен возобновления мозгового крообращения на дофункциональном уровне (зона «полутени» - пенумбра), метаболические изменения в очаге ишемии и в зоне полутени по соседству.
17. Клиника тромбоза мозговых артерий. Клиника эмболии мозговых артерий. Клиника нетромботической гемодинамической ишемии.
18. Топическая диагностика ишемических поражений мозга.
19. Диагностика ишемического инсульта. Инструментальные методы исследования в диагностике ИИ (УЗДГ, транскраниальная допплерография, дуплексное и триплексное сканирование, КТ, МРТ, церебральная ангиография).
20. Лечение ИИ. Базисная терапия. Дифференцированная терапия. Применение средств, улучшающих реологические свойства крови , и антиагрегантов. Показания и противопоказания к фибринолитической терапии. Показания и противопоказания к применению прямых антикоагулянтов. Показания и противопоказания к применению непрямых антикоагулянтов. Применение кардиотоников. Применение симптоматических средств. Лечение сопутствующих заболеваний.
21. Профилактика ИИ.
22. Трудовая и социальная реабилитация при последствиях ИИ.
23. МСЭ при последствиях ИИ.
24. Хроническая недостаточность мозгового кровообращения.
25. Клиника, диагностика и лечение внутричерепных аневризм.
26. Расстройства венозного кровообращения.
27. Расстройства спинального кровообращения. Классификация нарушений кровообращения спинного мозга. Этиология. Патогенез. Синдром верхнего сосудистого бассейна. Синдром нижнего сосудистого бассейна. Нарушения кровообращения в спинном мозге при поражении аорты и радикуломедуллярной артерии. Кровоизлияния в спинном мозге. Преходящие нарушения спинального крообращения. Расстройства венозного кровообращения в спинном мозге. Дифференциальная диагностика при острых расстройствах спинального кровообращения. Лечение и профилактика нарушений спинального кровообращения. МСЭ при нарушениях спинального кровообращения.
28. Контрольные вопросы

Перечень средств, используемых на занятии: набор КТ, МРТ-грамм, рентгенограмм
Тематические больные Истории болезни

Литература:

1. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. - М.: Медицина, 2003. - Т.1 и Т.2.
2. Виленский Б.С. Неотложные состояния в невропатологии: Руководство для врачей. - СПб: Медицина, 2004.
3. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. - СПб: Медицина, 2002.
4. Инсульт: практическое руководство для ведения больных. Пер с англ./ Под ред. А.А. Скоромца, В.А. Сорокоумова. - СПб.: Политехника, 1998.
5. Магнитно-резонансная томография в диагностике цереброваскулярных заболеваний/ О.И. Беличенко, С.А. Дадвани, Н.Н. Абрамова, С.К. Терновой. - М.: Видар, 1998.
6. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. 2. - М.; Медицина. 2002 -. 770 с.
7. Одинак М.М., Михайленко А.А., Иванов Ю.С., Семин Г.Ф. Сосудистые заболевания головного мозга. -
СПб.: Гиппократ, 1998.
8. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Руководство для врачей. -
СПб: Медицина, 2000.
9. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии: Практическое руководство. - М.: Медицинское информационное агенство, 2000.
10. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Вегетативная патология.

План занятия:

1. Вегетативные заболевания нервной системы: вопросы классификации, этиологии, патогенеза.
2. Анатомия и физиология вегетативной нервной системы.
3. Синдром вегетативной дистонии (психовегетативный синдром). Этиология и патогенез. ВСД конституционального генеза. Психофизиологическая ВСД. ВСД при неврозах, посттравматическом стрессовом расстройстве и других психических заболеваниях. ВСД при эндокринных заболеваниях и в период гормональных перестроек. ВСД при соматических заболеваниях.
4. Клиническая картина ВСД. Гипервентиляционный синдром. Нарушение функции сердечно-сосудистой системы. Нарушение функции ЖКТ. Нарушение терморегуляции и потоотделения. Центральная гипотермия. Центральная гипертермия. Эссенциальный гипергидроз.
5. Диагностика и дифференциальная диагностика ВСД.
6. Дифференцированное лечение ВСД.
7. Вегетативные кризы. Терминология и классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение.
8. Нейрогенные обмороки. Классификация. Рефлекторные обмороки. Вазодепрессорные обмороки. Ситуационные, арефлекторные обмороки. Обмороки при периферической вегетативной недостаточности. Лекарственные обмороки. Обмороки при ЦВЗ. Психогенные обмороки. Диагностика и дифференциальная диагностика обмороков. Обследование пациента с обмороками. Лечение обмороков.
9. Мигрень и другие формы первичной сосудистой головной боли. Патогенез и трегиминоваскулярная система. Мигрень, классификация, клиника,

диагностика, лечение.
10. Кластерная головная боль, классификация, клиника, диагностика, лечение.
11. Пароксизмальная гемикрания, классификация, клиника, диагностика, лечение.
12. Редкие формы трегиминальных вегетативных невралгий (постоянная гемикрания, гипническая головная боль).
13. Вегетативные нарушения при органических заболеваниях ЦНС.
14. Вегетативные нарушения при поражении спинного мозга.
15. Вегетативные нарушения при поражении ствола.
16. Вегетативные нарушения при поражении гипоталамуса.
17. Вегетативные нарушения при поражении больших полушарий.
18. Нейроэндокринно-обменные синдромы. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Акимов Г.А., Ерохина Л.Г. Неврология синкопальных состояний. – М.: Медицина, 1987.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. - М.: Медицина, 2003. - Т.1 и Т.2.
3. Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика/ Под. ред. А.М. Вейна. - М.: МИА, 2000.
4. Дубовская Н.Г. Классификация болезней нервной системы. - М.: Триада, 2002.
5. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. 2. - М.; Медицина. 2002 -. 770 с.
6. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Руководство для врачей. - СПб: Медицина, 2000.
7. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева. - М.: ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы.
План занятия:
1. Предмет и задачи нейрогенетики; основные методы медико-генетического исследования (генеологический метод); классификация наследственных заболеваний нервной системы.
2. Хромосомные болезни.
3. Наследственные нервно-мышечные заболевания.
4. Наследственные заболевания экстрапирамидной системы.
Классификация экстрапирамидных расстройств. Заболевания, протекающие с синдромом паркинсонизма. Классификация паркинсонизма. Болезнь Паркинсона. Этиология, патогенез, эпидемиология. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Аутосомно-рецессивный ювенильный паркинсонизм. Мультисистемные дегенерации с синдромом паркинсонизма. Прогрессирующий надъядерный паралич. Мультисистемная атрофия. Кортико-базальная дегенерация. Заболевания, протекающие с синдромом дистонии, хореи, миоклоническим синдромом. Наследственные нейрометаболические заболевания, проявляющиеся различными экстрапирамидными синдромами. Гепатолентикулярная дегенерация. Болезнь Галлервордена-Шпатца. Семейный кальциноз базальных ганглиев (болезнь Фара).
5. Наследственные атаксии. Классификация наследственных мозжечковых атаксий. Мозжечковые атаксии с ранним началом. Атаксия Фридрейха.

Атаксия, связанная с недостаточностью витамина Е.
Х-сцепленная
рецессивная спиноцеребеллярная атаксия. Атаксия-телеангоиэктазия. Мозжечковые атаксии с поздним началом. Аутосомно-доминантные мозжечковые атаксии. Врожденные (непрогрессирующие) мозжечковые атаксии. Наследственная спастическая параплегия.
6. Сирингомиелия.
7. Гепатолентикулярная дегенерация.
8. Боковой амиотрофический склероз.
9. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: КТ, МРТ, ЭЭГ-граммы Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
3. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
4. Руководство по детской неврологии/ Под ред. В.И.Гузевой. - С-Пб: СПбГПМА, 1998.
5. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. – СПб.: Гиппократ, 1999. – 192с.
6. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии: Практическое руководство. – М.: Медицинское информационное агенство. – 2000. – 301с.
7. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева. - М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Нейрохирургия. Травмы нервной системы, опухоли нервной системы
.
План занятия:
1. Эпидемиология, причины, патогенез и патоморфология.
2. Классификация.
3. Критерии тяжести ЧМТ.
4. Клинические формы.
5. Легкая ЧМТ. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга легкой степени.
6. Среднетяжелая и тяжелая ЧМТ. Ушиб головного мозга средней и тяжелой степени. Диффузное аксональное повреждение. Сдавление головного мозга.
7. Периоды ЧМТ.
8. Осложнения ЧМТ.
9. Постокоммоционное состояние.
10. Последствия ЧМТ. Резидуальные. Прогрессирующие. Гидроцефалия. Посттравматический арахноидит.
11. Хроническая субдуральная гематома.
12. Диагностика и дифференциальная ЧМТ.
13. ЧМТ при алкогольной интоксикации.
14. Сочетанная ЧМТ с повреждением грудной клетки, брюшной полости, позвоночника, конечностей.
15. Лечение ЧМТ.

16. Реабилитация.
17. Исход ЧМТ.
18. МСЭ.
19. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм, КТ, МРТ-граммы
Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
3. Виленский Б.С. Неотложные состояния в невропатологии: Руководство для врачей. - СПб: Медицина, 2004.
4. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
5. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия.- М.: Медицина, 2000.

Тема:Неотложные состояния в неврологии.

.
План занятия:
1. Нарушение сознания, классификация, характеристика.
2. Комы. Деструктивная кома. Дисметаболическая кома. Диагностика коматозных состояний.
3. Шок. Травматический шок. Анафилактический и токсический шок.
4. Эпилептический статус.
5. Миоплегический статус.
6. Акинетический мутизм.
7. Синдром внезапного падения.
8. Каталепсия.
9. Тетанический статус.
10. Акинетический криз.
11. Гипертензионно-гидроцефальный криз.
12. Гипотонический криз.
13. Гипертонический криз.
14. Миастенический криз.
15. Холинергический криз.
16. Вегетативный криз.
17. Злокачественный нейролепатический синдром.
18. Злокачественная гипертермия.
19. Синдром повышения внутричерепного давления и дислокационные синдромы.
20. Нарушение витальных функций.
21. Менингеальный синдром.
22. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор рентгенограмм, КТ, МРТ-граммы
Тематические больные Истории болезни
Литература:
1.Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р.

Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
3. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
4. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия.- М.: Медицина, 2000.
5. Практическая нейрохирургия. / Под ред. Б.В. Гайдара. – СПб., «Гиппократ». 2002.
6. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Эпилепсия
План занятия:
1. Этиология, патогенез, классификация эпилепсии.
2. Диагностика и дифференциальная диагностика эпилепсии.
3. Клиника эпилепсии, эпилептического припадка, эпилептического статуса.
4. Лечение эпилепсии.
5. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор ЭЭГ-грамм, КТ, МРТ-грамм, рентгенограмм Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
3. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
4. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия.- М.: Медицина, 2000.
5. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Неврозы и пограничные состояния.
План занятия:
1. Современное представление о патогенезе неврозов и пограничных состояний.
2. Классификация функциональных заболеваний нервной системы.
3. Неврастения, истерия, невроз навязчивых состояний, невротические синдромы, ночной энурез – клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.
4. Признаки функционального и органического поражения нервной системы.
5. Современные принципы лечения неврозов.
6. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор шкал для нейропсихологического исследования, компьютерные программы, Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
2. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
3. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
4. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Соматоневрология.

План занятия:
1. Классификация, патогенез соматоневрологических синдромов.
2. Поражение нервной системы при заболеваниях внутренних органов, сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях органов дыхания, заболевания ЖКТ, болезнях почек, печени.
3. Поражение нервной системы при эндокринных заболеваниях. Неврологические синдромы при сахарном диабете, патогенез, клиника, лечение. Неврологические синдромы при инсулиноме. Неврологические синдромы при заболеваниях гипофиза (акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга, гипопитуитаризм, синдром неадекватной секреции АДГ). Неврологические синдромы при заболеваниях щитовидной железы (тиреотоксикоз, гипотиреоз). Неврологические синдромы при заболеваниях надпочечников (аддисонова болезнь, синдром Иценко-Кушинга, гиперальдостеронизм, феохромоцитома). Неврологические синдромы при заболеваниях половых желез.
4. Поражение нервной системы при нарушениях питания. Гипо- и гипервитаминозы. Белково-энергетическая недостаточность. Нарушения водно-электролитного баланса.
5. Поражение нервной системы при заболеваниях крови. Лейкоз. Геморрагический диатез. Гаммапатии. Синдром повышенной вязкости крови. Порфирия.
6. Поражения нервной системы при заболеваниях соединительной ткани.
7. Поражения нервной системы при паранеопластических синдромах.
8. Поражения нервной системы при токсикозе беременных.
9. Поражения нервной системы при алкоголизме.
10. Контрольные вопросы

Перечень средств, используемых на занятии: набор ЭЭГ-грамм, КТ, МРТ-грамм, рентгенограмм Тематические больные Истории болезни

Литература:
1. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
2. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
3. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
4. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Медикосоциальная экспертиза.
Рубрика /код/ учебного занятия – Б1.Б.1.16

План занятия:
1. Место экспертизы трудоспособности в работе врача невролога.
2. Определение понятия «экспертиза трудоспособности». Цель и задачи.
3. Показания и порядок направления на МСЭ
4. Виды утраты трудоспособности и методика их определения.
5. Порядок установления и определения временной нетрудоспособности. Правила заполнения и выдачи документов, подтверждающих ВН.
6. Отпуск по болезни и увечью, по уходу за больными членами семьи, для санаторно-курортного лечения.
7. Порядок выдачи и оформления справок при заболевании вследствие опьянения

и бытовых отравлений.
8. Контрольные вопросы
Перечень средств, используемых на занятии: набор ЭЭГ-грамм, КТ, МРТ-грамм, рентгенограмм Тематические больные Истории болезни
Литература:
1. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под.ред. Н.Н.Яхно, Д.Р. Штульмана, П.В. Мельничука. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2003.
2. Дифференциальная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей/ Под ред. Г.А. Акимова. - СПб: Гиппократ, 1997.
3. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Учебная литература для слушателей системы последипломного образования. Т.1 и Т.2. - М.: Медицина, 2002.
4. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Заболевания периферической нервной системы
План занятия:
1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщение обучающихся Подробно разбирается диагностика и дифференциальная диагностика,
противовоспалительное
лечение
(нестероидные
противовоспалительные препараты, миорелаксанты), этапы
реабилитации,
санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями периферической нервной системы, первичная и вторичная профилактика.
3. Разбор тематических ситуационных задач.
Перечень средств, используемых на занятии: Набор ситуационных задач. Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи
Литература:
1. Журнальные статьи за последние пять лет.
2. Интернет ресурсы
3. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. – М.: Медицина, 1993. – 463 с.
4. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - СПб.; Политехника, 2007. – 616 с.
5. Гехт Б.М., Меркулова Д.М., Меркулов Ю.А., Головкина О.В. Лечение аксональных и демиелинизирующих полиневропатий. // Журнал: Лечение нервных болезней. – 3 . – 2003. – С. 5-9.
6. Болезни нервной системы / Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. – М.:Медицина, 2003. Т. 1.
7. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. Практическое руководство. – М.: Медицина. 2000. – 280 с.
8. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней: Руководство для врачей. – М.: МЕДпресс-информ. 2002.
9. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Воспалительные и демиелинизирующие заболевания нервной системы.
План занятий - 2 семинара по 6 часов :
1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщение обучающихся Разбираются принципы
терапии при различных
вариантах воспалительных и демиелинизирующих заболеваниях нервной системы.
определяются
возможные
комбинации
применяемых
препаратов,
противопоказания к их применению и возможные побочные эффекты.
3. Рассматриваются показания к иммуномодулирующей терапии в зависимости от типа течения рассеянного склероза, виды лечения при обострениях, непосредственные и отдаленные результаты лечения, осложнения превентивной терапии, реабилитация больных после воспалительных заболеваний неврной системы, пути первичной профилактики.
4. На семинаре обсуждаются действия врача при критических состояниях при острой демиелинизации, своевременной диагностике и алгоритмы терапии при инфекционных и поствакцинальных поражения нервной системы
5. Разбор тематических ситуационных задач.
Перечень средств, используемых на занятии: Набор ситуационных задач. Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи
Литература:
1. Журнальные статьи за последние пять лет.
2. Интернет ресурсы
3. Лобзин Ю.В.,Пилипенко В.В., Громыко Ю.Н. Менингиты и энцефалиты. – СПб.: «Издательство ФОЛИАНТ2, 2006. - !»* с.
4. Виленский Б.С. Острые нейроинфекции. Справочник. – СПб.: неврологической клинике. – М.: МЕДпрессинформ. 2003. «Издательство ФОЛИАНТ», 2008. - 72 с.
5. Гусев Е.И., Никифоров А.С., Гехт А.Б. Лекарственные средства в неврологической клинике. – М.: МЕДпрессинформ, 2003.
6. 4. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Сосудистые заболевания нервной системы
.
План занятий -
1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщение обучающихся
3. Во время изложения материала отражаются современные взгляды на механизм развития острых и хронических нарушений мозгового кровообращения, представляется новая классификация, излагаются основные клинические синдромы, алгоритм физикальной, лабораторной, инструментальной диагностики и дифференциальной диагностики.
4. Разбор тематических ситуационных задач.
Перечень средств, используемых на занятии: Набор ситуационных задач. Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи
Литература:
1. Журнальные статьи за последние пять лет.

2. Интернет ресурсы
3. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. 2. - М.; Медицина. 2002 -. 770 с.
4. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных / Пер. с англ.; Под ред. А.А.Скоромца и В.А. Сорокоумова. – СПБ.: Политехника, 1998. – 629 с.
5. Виленский Б.С. Инсульт: профилактика, диагностика и лечение. – СПб: Медицина. 2004. – 288 с.
6. Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта. – М.: Миклош. 2003.
7. Инсульт. Принципы диагностик, лечения и профилактики: краткое руководство для врачей / Под ред. Н.В. Верещагина и др. – М., 2002. – 206 с.
8. Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. Практическое руководство. – М.: Медицина. 2000. – 280 с.
9. 7. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.
10. Реабилитация при заболеваниях сердца и сосудов/ С.М. Носков, В.А. Маргазин, А.Н. Шкребко и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 640 с
11. Современные проблемы ревматологии: сб. ст. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Вып. 4/ Ред. А.Н. Калягин, Ред. Л.В. Меньшикова; Иркут. гос. мед. ун-т (Иркутск), Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2012. - 208 с

Тема: Вегетативная патология
План занятий:
1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщение обучающихся - Этиология, патогенез -Клиническая картина -Методы диагностики - Основные принципы лечения В - Показания и противопоказания для основных групп лекарственных препаратов
Перечень средств, используемых на занятии: Набор ситуационных задач. Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи
Литература:
1. Журнальные статьи за последние пять лет.
2. Интернет ресурсы
3. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. Т.1. 2. - М.; Медицина. 2002.
4. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение./ Под. Ред. А.М. ВЕЙНА. – М.: МИА, 2000. – 752 с.
5. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.- М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Тема: Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы
План занятий:
1. Введение: сообщение о плане занятия, актуализация проблемы.
2. Сообщение обучающихся
3. разбирается этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, основные клинические синдромы, генетическая диагностика
4. Приводятся данные лабораторных и инструментальных методов диагностики, критерии диагностики.
5. Разбираются вопросы дифференциального диагноза, основные принципы лечения, диспансеризации и вопросы медико-социальной экспертизы.

Перечень средств, используемых на занятии: Набор ситуационных задач. Мультимедийные презентации и рефераты, подготовленные учащимися по теме, ситуационные тематические задачи

Литература:

1. Журнальные статьи за последние пять лет.
2. Интернет ресурсы
3. Голубев В.Л., Левин Я.И., Вейн А.М. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. М.: МЕДпресс, 1999. С. 416.
3. Левин О.С., Смоленцева И.Г. Немоторные проявления болезни Паркинсона. М., 2007. 19 с.
4. Левин О.С., Фёдорова Н.В. Болезнь Паркинсона. М., 2006, 256 с.
5. Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. – СПб.: Гиппократ, 1999. – 192с.
6. Шток В.Н., Иванова-Смоленская И.А., Левин О.С. и др. Экстрапирамидные расстройства. М.: МЕДпресс-информ, 2002. 606 с.
7. Неврология. Национальное руководство под ред. Е.И. Гусева.-
4. М.:ГЭОТАР-Медицина, 2009. - 1035с.

Методические рекомендации для обучающихся по освоению практических навыков

ЛЮМБАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ

Люмбальная пункция - введение иглы в подпаутинное пространство спинного мозга на уровне поясничного отдела позвоночника — чаще всего производится с диагностической целью для исследования состава СМЖ. В норме СМЖ совершенно прозрачна. Форменные элементы содержатся в крайне незначительном количестве — лимфоциты (0...3)х10 /л СМЖ; по данным некоторых авторов, цитоз до (5...6)х10 /л также должен считаться нормой. Концентрация белка равна 0,2—0,3 г/л. Известное диагностическое значение имеют и биохимические исследования СМЖ. Так, содержание сахара не превышает обычно 2,75 ммоль/л, т. е. в 2 раза меньше, чем в крови; концентрация хлоридов колеблется в пределах 169,2—225,6 ммоль/л и т. п. Большую ценность могут представить результаты бактериологического исследования СМЖ. Для бактериоскопического и бактериологического исследования СМЖ берут в стерильную пробирку с соблюдением правил асептики. При обнаружении менингококка, стрепто- или стафилококка или же при выявлении микобактерии туберкулеза микроскопия и посев СМЖ помогают выбрать рациональную терапию. Большое значение могут иметь и ряд положительных иммунных реакций, поставленных со СМЖ при сифилисе, брюшном и сыпном тифе, бруцеллезе или других инфекционных заболеваниях.

Для люмбальной пункции необходимо иметь под рукой 5% спиртовой раствор йода, спирт, коллодий, 0,5% раствор новокаина, шприцы на 5 мл и 10 мл, тонкие иглы к шприцам, иглы для люмбальной пункции Тюфье или Бира. Лучше пользоваться гибкими, неломающимися и нержавеющими иридиево-платиновыми иглами. Необходимы также водяной манометр для определения давления СМЖ, стерильные пробирки в штативе, вата и салфетки. Шприц и иглы должны быть хорошо подогнаны и простерилизованы. Предварительно надо проверить, чтобы из иглы для люмбальной пункции свободно вынимался мандрен и его срез точно совпадал со срезом иглы.

Техника выполнения спинномозговой (люмбальной) пункции

Один из помощников удерживает больного в таком положении в момент пункции. Важно, чтобы спина пациента находилась строго во фронтальной плоскости, а остистые отростки позвонков — в сагиттальной плоскости. Если пункция производится в положении сидя, то больного усаживают на табуретку или поперек узкого стола спиной к

его краю и свесив ноги. Мышцы пациента должны быть расслаблены, спина выгнута кзади, а голова наклонена вперед. Для сохранения равновесия больной опирается локтями о бедра или кладет руки на спинку стоящего впереди стула. В этом положении пациента удерживает помощник.

Пальпацией определяют верхние края подвздошных костей и соединяют их линией, перпендикулярной позвоночнику, намечают место пункции. Оно соответствует промежутку между стистыми отростками III и IV поясничных позвонков. Пункцию можно производить и на один промежуток выше или ниже этого уровня. Ориентиры намечают на коже спиртовым раствором йода.

Место, намеченное для пункции, широко обрабатывают спиртовым раствором йода и спиртом. Местное обезболивание производят 0,5% раствором новокаина. Вначале при внутрикожном введении образуют «лимонную корочку», а затем вводят 5—6 мл раствора по ходу будущего прокола на глубину 3—4 см. Приступая к проколу, предупреждают больного и помощника, чтобы во время пункции пациент не двигался.

Врач берет иглу правой рукой, как писчее перо, между II и III пальцами, упираясь I пальцем в головку мандрена, ставит палец левой руки так, чтобы он приходился у самого места намечаемого прокола, чуть ниже остистого отростка.

Направление иглы должно быть по средней линии строго сагиттально; у детей — перпендикулярное к линии позвоночника, а у взрослых — слегка под углом, открытым в каудальном направлении.

Вкалывают иглу осторожно, но с достаточной силой, чтобы проколоть кожу и подкожную клетчатку. Затем иглу продвигают медленно и плавно, прокалывая межостистую связку, желтую связку, твердую и паутинную оболочки. На пути к субарахноидальному пространству производящий пункцию все время чувствует умеренное сопротивление продвижению иглы, оказываемое тканями. В момент проникновения иглы в субарахноидальное пространство ясно воспринимается новое ощущение: нет прежнего сопротивления тканей, игла после легкого «щелчка» вдруг как бы «проваливается». Когда отверстие иглы, по расчету, находится в просвете дурального мешка, врач, придерживая левой рукой павильон иглы, правой извлекает мандрен (обычно неполностью), и тогда в просвете иглы показывается капля СМЖ.

Давление СМЖ измеряют при помощи манометра в виде стеклянной трубки диаметром 1—1,5 мм, которую соединяют посредством резиновой трубки и канюли с иглой. СМЖ заполняет трубку манометра.

По нанесенным на нее делениям отсчитывают давление СМЖ в миллиметрах водяного столба. По нашим наблюдениям, в норме давление СМЖ при люм-бальной пункции колеблется в пределах 100—200 мм вод. ст., если его измеряют в положении лежа, и 200—300 мм вод. ст.— в положении сидя. Ориентировочно определяют давление СМЖ по скорости ее вытекания из иглы (в норме 60—70 кап/мин). Однако такой метод не является точным. Проходимость подпаутинного пространства проверяют с помощью специальных приемов.

Ликвородинамические пробы. Проба Квекенштедта и Пуссепа

Частичное или полное нарушение проходимости субарахноидального пространства (ликворная блокада) является важным признаком некоторых заболеваний нервной системы. Наиболее часто его вызывают опухоли, исходящие из оболочек, корешков и вещества спинного мозга, кисты, арахноидиты, выпадение межпозвоночного диска и другие так называемые объемные или отграничивающие процессы. В результате этого суживается или полностью закупоривается субарахноидальное пространство на уровне объемного процесса, а СМЖ, находящаяся ниже этого уровня, изолируется от жидкости, находящейся выше него. Тесная взаимозависимость венозного и ликворного давлений позволяет обнаружить ликворную блокаду с помощью специальных приемов, приводящих к временному увеличению венозного давления и сопряженному с ним нарастанию давления СМЖ.

К этим приемам относятся ликвородинамические пробы Квекенштедта и Пуссепа, искусственно вызывающие повышение внутричерепного давления, и проба Стуккея, повышающая внутрипозвоночное давление.

Проба Квекенштедта (проба со сдавлением шейных вен). Предварительно производят люмбальную пункцию, к пункционной игле присоединяют манометр и измеряют ликворное давление. Затем охватывают II и I пальцами правой и левой руки нижнюю часть шеи и сдавливают шейные вены в течение 5 с (не дольше 10 с). О достаточном сдавлении вен свидетельствует набухание лицевых и височных вен и покраснение кожи лица с цианотичным оттенком. Венозное полнокровие головного мозга приводит к повышению внутричерепного давления и увеличению первоначального уровня давления СМЖ. В результате высота столба жидкости в манометрической трубке повышается примерно в 2—3 раза по сравнению с начальной. Как только сдавление вен прекращено, столб жидкости вновь опускается до исходного уровня. Наличие двух фаз (быстрого и значительного повышения и последующего быстрого понижения давления СМЖ) указывает на хорошую проходимость ликворного пространства. При полной блокаде субарахноидального пространства проба Квекенштедта не приводит к подъему столба жидкости в манометре, а при частичной блокаде — лишь к некоторому его увеличению.

Проба Пуссепа. Голову больного пригибают к грудине, что приводит к частичному сдавливанию шейных вен и увеличению напряжения мозговых оболочек. Этот прием вызывает небольшое увеличение ликворного давления, примерно на 30—50 мм вод. ст. Возвращение головы в исходное положение сопровождается снижением высоты столба жидкости в трубке по прежнего уровня. С помощью пробы Пуссепа, так же как и при пробе Квекенштедта, искусственно повышают внутричерепное давление и проверяют проходимость субарахноидального пространства.

Проба Стуккея. Нормальное давление ликвора

В отличие от двух описанных ранее, при этой пробе искусственно увеличивают внутрипозвоночное давление. На уровне пупка кулаком или ладонью надавливают на живот в течение 20—25 с. Сдавливание брюшной полости ведет к сдавливанию брюшных вен и застою в венозной системе внутри позвоночного канала. В результате ликворное давление в субарахноидальном пространстве спинного мозга повышается и уровень жидкости в манометре несколько поднимается (примерно в 1,5 раза). Если выше того места, где произведена люмбальная пункция, имеется блокада субарахноидального пространства, то при пробе Стуккея происходит нарастание ликворного давления, в то время как при пробах Квекенштедта и Пуссепа этого не наблюдается. С.Г. Зограбян (1955), оценивая диагностическое значение пробы Стуккея, полагает, что если надавливание на надчревную или иную область живота не сопровождается подъемом столба жидкости в трубке, то это говорит о блокаде в нижнегрудном и поясничном отделах спинного мозга. При блокаде в находящихся выше отделах ликворного пространства и пробе Стуккея, по мнению С.Г.Зограбяна, наблюдается нормальный или почти нормальный подъем и спуск уровня жидкости в трубке. И.Я.Раздольский (1958) подчеркивал, что в противоположность пробе со сдавлением шейных вен проба со сдавлением брюшных вен (проба Стуккея) дает ускорение вытекания СМЖ и при блокаде субарахноидального пространства. Он указывал также, что для выявления субарахноидальной блокады следует обращать внимание на начальное (исходное) давление СМЖ, на скорость поднятия и опускания столба жидкости под влиянием искусственно вызываемого повышения внутричерепного или внутрипозвоночного давления, а также на конечное давление после выпускания определенного количества СМЖ. Для наиболее полного учета этих данных И.Я.Раздольский предложил графическую регистрацию ликвородинамических проб. При свободной проходимости субарахноидального пространства повышение ликворного давления при пробе Квекенштедта происходит быстро, в течение 1—2 с, и также быстро оно снижается до

исходных величин. При частичной блокаде повышение уровня давления происходит медленнее, оно не достигает высоких показателей и падает также медленно, останавливаясь на более высоком, чем до сдавления шейных или брюшных вен, уровне. При полной механической блокаде субарахноидального пространства уровень СМЖ во время пробы Квекенштедта вовсе не повышается, поднимаясь лишь при пробе Стуккея. Иногда для выявления блокады спинального пространства применяют пробу Нонне, не создавая искусственного повышения ликворного давления. Вначале измеряют исходное давление СМЖ, затем выпускают 7—10 мл СМЖ и вновь измеряют «остаточное», или «конечное», давление. При полной блокаде выше места пункции конечное давление резко падает, а при отсутствии блокады выпускание такого количества жидкости вовсе или почти не отражается на давлении. Разумеется, что приведенные здесь величины имеют относительное значение и дают только самое общее представление о соотношение величин давления при различных ликвородинамических пробах. Однако в сочетании с клиническими и другими методами диагностики они приобретают большую ценность.

Ошибки и осложнения спинномозговой пункции. Противопоказания к люмбальной пункции

Для лабораторных исследований СМЖ удаляют медленно, под мандреном, в объеме 2—3 мл, а в некоторых случаях — до 5—8 мл. Если пункцию производят с терапевтической целью (при менингитах, при повышенном внутричерепном давлении), то объем удаляемой жидкости может быть увеличен до 30—40 мл. Однако при этом необходимо контролировать снижение ликворного давления, не допуская возникновения гипотензии. Опасно допускать быстрое истечение жидкости в виде струи, как это бывает при патологически повышенном ликворном давлении. Также опасно производить извлечение СМЖ с помощью шприца. В обоих случаях возникает резкое снижение давления в подпаутинном пространстве спинного мозга. Это может в некоторых случаях привести к возникновению грозного осложнения — дислокации стволового отдела головного мозга с нарушением дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. По окончании люмбальной пункции иглу быстро извлекают, место прокола смазывают спиртовым раствором йода и закрывают кусочком стерильной ваты, смоченной коллодием. Больного перевозят в палату и укладывают в постель. В течение первых 2—3 ч после пункции больному рекомендуется лежать на животе без подушки. После этого он может поворачиваться и принимать пищу. Не разрешается приподниматься, садиться, а тем более вставать в течение последующих суток. Безусловно, не рекомендуется производить поясничный прокол в амбулаторных условиях.

При люмбальной пункции могут встретиться технические затруднения и изредка — осложнения. Иногда игла на глубине 2—3 см упирается в кость. При этом надо ее слегка вывести, оставив острие в подкожной клетчатке, а затем, несколько изменив направление иглы, обратив острие немного кверху (к голове больного), вновь произвести прокол. Если это не помогает, то надо извлечь иглу и вновь ввести ее в том же или в другом межостном промежутке. Бывает, что игла проникла в субарахноидальное пространство, но жидкость не вытекает. При этом необходимо, не трогая иглы, снова ввести и опять извлечь мандрен. Если это не помогает, то поворачивают иглу вокруг своей оси, продвигают ее осторожно еще на несколько миллиметров вперед или, наоборот, немного извлекают ее. Осторожное извлечение или продвижение иглы на незначительную глубину позволяет точнее установить срез иглы в просвете канала. При отрицательных результатах всех этих манипуляций надо извлечь иглу, проверить, не закупорился ли просвет ее кусочком ткани или сгустком крови. Если игла «забита», то ее надо заменить и произвести пункцию повторно. Появление при пункции в просвете иглы чистой крови свидетельствует о том, что игла попала в венозное сплетение позвоночного канала. В таких случаях иглу надо извлечь и сделать прокол в другом месте или прекратить пункцию.

Если из иглы вытекает СМЖ, смешанная с кровью, то следует несколько выждать, пока жидкость не станет более или менее прозрачной. Нередко бывает трудно отличить,

является ли примесь крови «артифициальной», т. е. результатом технически неудачно осуществленной пункции, или же примесь крови является следствием субарахноидального кровоизлияния. В момент проникновения иглы в канал больной иногда ощущает кратковременную острую боль вследствие соприкосновения иглы со спинальным корешком. В этом случае больного необходимо успокоить, так как серьезных повреждений при этом не возникает. Некоторые больные в течение нескольких дней после пункции ощущают головные боли, поташнивание. Иногда бывают тошнота, общая слабость, небольшая ригидность затылочных мышц, некоторое повышение температуры тела. Это симптомокомплекс «менингизма», свидетельствующий о раздражении мозговых оболочек. Постпункционный менингизм бывает крайне редко, если люмбальная пункция осуществлена правильно и больной соблюдает назначенный после пункции режим. Для уменьшения явлений менингизма показаны внутривенные введения гипертонического раствора, раствора глюкозы, назначение болеутоляющих средств. Соблюдение правил асептики и технически грамотное осуществление люмбальной пункции исключают возможность занесения инфекции и развития менингита.

Абсолютным противопоказанием к люмбальной пункции является объемный процесс в области задней черепной ямки (опухоль, абсцесс, гематома и др.). Удаление в этих случаях даже небольшого количества СМЖ путем люмбальной пункции как бы «вышибает подставку» в виде ликворного столба, «подпиравшего» снизу образование в задней черепной ямке. Вследствие этого происходит смещение отделов мозга — развивается его дислокация. На первых этапах дислокация протекает скрыто, и только затем, когда происходит ущемление ствола мозга на уровне тенториального отверстия, а продолговатый мозг и миндалины мозжечка вклиниваются в большое затылочное отверстие, происходит бурное и стремительное развитие дислокационного синдрома, угрожающее летальным исходом. В этом случае показана срочная разгрузочная вентрикулярная пункция (см. ниже). Необходимо помнить, что дислокация головного мозга может возникнуть также, если люмбальная пункция с эвакуацией СМЖ произведена при наличии патологического объемного процесса в области височной доли. Естественно, что люмбальная пункция не показана и во всех тех случаях, когда клинически уже имеются проявления дислокации головного мозга, а локализация и характер патологического процесса неизвестны.

Относительными противопоказаниями к люмбальной пункции могут считаться выраженные явления атеросклероза сосудов головного мозга, сопровождающиеся значительным повышением артериального давления.

МИЕЛОГРАФИЯ. ПНЕВМОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ

При применении этого метода обычно используют «позитивные» контрастирующие вещества. В 60—70-х годах прошлого столетия для миелографии применяли масляные растворы соединений йода (липиодол, майодил). В настоящее время эти препараты для миелографии не используют. Они плохо рассасываются. Например, липиодол рассасывается со скоростью примерно 1 мл в год, а вводили его для исследования около 10 мл. Опыт показывает, что при длительном нахождении масляных растворов контрастирующих веществ в дуральном мешке могут образовываться олеогранулемы, в значительной степени страдают корешки, оболочки и сам спинной мозг (липиодоловый радикулит, арахноидит, сдавление спинного мозга). При случайном попадании масляных контрастирующих растворов в цистерны и желудочки мозга возникают сильные головные боли, судороги, а иногда и шокоподобные состояния.

Последующие этапы применения миелографии в середине 70-х годов ознаменовались применением водорастворимых контрастирующих веществ типа абродила или пантопака. Эти препараты выгодно отличались от рассмотренных выше майодила или липиодола, однако тоже не были свободны от недостатков (аллергические реакции,

несовместимость с некоторыми лекарственными препаратами, возможность эмболии легких и т. п.) В настоящее время для позитивной миелографии используют водорастворимые йодсодержащие контрастирующие средства типа амипака, омнипака или димер-Х. Эти вещества практически не вызывают осложнений (за исключением случаев индивидуальной непереносимости) и очень быстро растворяются в СМЖ, не оставляя последствий. Введение в субарахноидальное пространство контрастирующих препаратов часто бывает необходимым для диагностики опухолей и грыж межпозвоночных дисков и зачастую дает не меньше полезной для врача информации, чем рентгеновская компьютерная или магнитно-резонансная томография.

Пневмоэнцефалография — метод лучевой диагностики, позволяющий получить изображение полостей и пространств головного мозга, содержащих СМЖ, путем искусственного контрастирования их газом, введенным посредством люмбальной или субокципитальной пункции. Чаще для пневмоэнцефалографии используют воздух и реже — кислород. Воздух, вводимый обычно при поясничном проколе при положении больного сидя, распространяется вверх, заполняет субарахноидальное пространство и проникает в желудочки головного мозга. Через апертуры газ проникает в IV желудочек, оттуда по водопроводу в III желудочек и через межжелудочковые отверстия — в боковые желудочки. Ликворосодержащие пространства головного мозга, заполненные газом

(воздухом
или
кислородом),
хорошо
различимы
на
рентгенограммах.

Пневмоэнцефалограммы позволяют судить о расположении желудочков мозга, их конфигурации и величине, а также дают представление о заполняемости наружного субарахноидального пространства и базальных цистерн. Правильная трактовка полученных пневмоэнцефалограмм возможна лишь при знании нормальных соотношений ликворных пространств с целым рядом образований мозга.

В неврологической практике пневмоэнцефалография показана при последствиях травм, воспалительных заболеваний головного мозга и его оболочек. Она помогает диагностировать атрофические, сморщивающие и рубцующие процессы в головном мозге и слипчивые процессы в мозговых оболочках. Менее широко пневмоэнцефалография применяется для выявления интракраниального объемного процесса. Это объясняется тем, что при выявлении опухоли головного мозга, абсцесса или гематомы необходимо проведение неотложного оперативного вмешательства в течение ближайших часов после пневмоэнцефалографии. В противном случае начавшиеся после этой диагностической процедуры дислокационные явления при наличии объемного процесса в полости черепа будут неуклонно прогрессировать и могут привести к смерти больного. Вот почему невролог, оценивая показания к пневмоэнцефалографии у больного с подозрением на объемный процесс в области больших полушарий мозга, должен отдать предпочтение сложным методам лучевой диагностики (КТ, МРТ), а также предусмотреть возможность проведения оперативного вмешательства по поводу выявленного патологического процесса.

Противопоказания к пневмоэнцефалографии. Абсолютным противопоказанием для обычной пневмоэнцефалографии во всех случаях является наличие объемного процесса в области задней черепной ямки, так как дислокация с ущемлением ствола и продолговатого мозга может развиться уже после эвакуации нескольких миллилитров СМЖ.

Техника. Все необходимое для проведения пневмоэнцефалографии готовят заранее. На специальном столике должны находиться, кроме пункционных игл, шприцев на 10 и 20 мл, простерилизованный шприц на 2 мл для инъекций средств, поддерживающих дыхание и сердечную деятельность, прибор для измерения давления СМЖ, раствор новокаина для анестезии, стерильный перевязочный материал, 3—5% спиртовой раствор йода, спирт, коллодий. Из медикаментов — 5% водный раствор аммиака, ампулы с кофеином, камфорой, лобелином. Под рукой должна находиться наполненная кислородом подушка. При подготовке больного к пневмоэнцефалографии накануне рекомендуется сделать очистительную клизму, на ночь назначить снотворные. Утром больного не кормят и, в зависимости от его общего состояния (эмоциональная напряженность, чрезмерные вегетативные реакции, артериальная гипотония), за полчаса до процедуры вводят внутримышечно 1—2 мл 2,5% раствора аминазина или 1—2 мл 2% раствора димедрола, либо подкожно 1 мл 10% раствора кофеина, 1—2 мл 2% раствора промедола. Можно использовать препараты типа реглана и дипидолора. Всегда необходима психологическая подготовка больного к предстоящей процедуре с разъяснением ее особенностей, ожидаемых ощущений и инструкция о поведении больного во время ее выполнения. Особенности методики обычной пневмоэнцефалографии состоят в том, чтобы порциями производить замену удаляемой СМЖ воздухом и так изменять положение головы и шеи больного при этом, чтобы обеспечить проникновение газа в желудочковую систему и подпаутинное пространство головного мозга. Крайне желательно контролировать рентгенологически проникновение газа интракраниально уже после введения его первой порции, не извлекая пункционной иглы. Вот почему пневмоэнцефалографию следует проводить в рентгеновском кабинете. Желательно также иметь приспособления для опоры тела больного и фиксации его головы при пневмоэнцефалографии. Больного усаживают на винтовой стул у вертикально поставленного рентгеновского стола, на котором и смонтированы приспособления. Ноги пациента помещают на подставку, которой служит полка универсального штатива, а подбородок опирается на специальную подставку — подбородник. Если приспособления отсутствуют, то голову и руки больного помещают на высокий столик так, чтобы спина больного была слегка согнута. Один из помощников врача все время находится у больного, осуществляя контроль за переносимостью пациентом процедуры, а также поддерживая его сбоку, фиксируя туловище и голову в определенном положении. Врач, производящий пневмоэнцефалографию, располагается сзади больного на низком табурете. Под местной анестезией производят люмбальную пункцию и после измерения исходного ликворного давления медленно, каплями (с полуизвлеченным из иглы мандреном) удаляют 2—3 мл СМЖ, которые направляют на анализ. Затем с помощью шприца на 10 мл больному вводят 5—6 мл воздуха (или кислорода, предварительно взятого через иглу, введенную в шланг кислородной подушки). Воздух набирают в шприц через несколько слоев стерильной марли. Очень важно, чтобы измерение давления СМЖ и замена первых нескольких миллилитров ее газом производились очень медленно и осторожно, чтобы избежать резких перепадов внутричерепного давления. Скорость введения (5 мл/мин) контролируют с помощью часов. Желательно заменять СМЖ небольшими порциями газа (5—10 мл) и тщательно следить при этом, чтобы количество введенного газа не оказалось меньше количества выведенной СМЖ. Поэтому, учитывая возможность утечки газа через зазор между поршнем и стенками шприца, а также в месте соединения шприца с

павильоном пункционной иглы, рекомендуется вводить большее количество газа, чем удалено в измерительную мензурку СМЖ (соотношение выведенной СМЖ и введенного газа приблизительно 1:2). После введения очередной порции газа следует выждать не менее 1 мин, не вынимая канюли шприца из павильона иглы, чтобы газ, поднимающийся по подпаутинному пространству спинного мозга, успел распространиться вверх и проникнуть в большую затылочную цистерну. После введения первых 10—15 мл газа необходимо сделать контрольную рентгенограмму черепа в передней проекции (в положении больного сидя), чтобы судить о проходимости ликворной системы, отсутствии или наличии смещения желудочков мозга в сторону от средней линии и, в зависимости от этого, решать вопрос о том, как дальше проводить пневмоэнцефалографию у данного пациента. Если на контрольной рентгенограмме (рентгенограммах) обнаруживают смещение желудочков, что указывает на наличие объемного процесса супратенториальной локализации (опухоль, абсцесс, гематома), то выведение СМЖ обычно прекращают из-за опасности возникновения дислокационных явлений и развития ущемления ствола головного мозга. Вопрос о необходимости дополнительного введения газа решают в зависимости от состояния больного и степени контрастирования желудочковой системы, необходимой для постановки точного топического диагноза. Если же контрольная рентгенограмма свидетельствует о хорошей проходимости ликворных путей и отсутствии смещения желудочков, то продолжают замену извлекаемой СМЖ газом. Для успешного проведения пневмоэнцефалографии существенное значение имеет положение головы и шеи больного в период проведения процедуры. В начале введения газа рекомендуют слегка наклонить голову больного вперед, чтобы увеличить объем большой затылочной цистерны.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра гистологии и патологической анатомии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Патологическая анатомия»

Направление подготовки (специальности)	Медицинская биохимия
Код направления подготовки (специальности)	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач- биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий.
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов.
4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций.
5. Организация самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям.
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в учебном процессе.

Цели

К целям самостоятельной работы относится:

— формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— развитие исследовательских умений.

— фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;

— развитие познавательных способностей и инициативности обучающихся, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию; формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Формы самостоятельной работы

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы:

— подготовка к практическим занятиям;

— подготовка и написание рефератов; - подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

— изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

— изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; - создание презентации;

— подготовка к устному опросу, к дискуссии;

— тестирование;

— решение ситуационных задач;

— подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в начале каждого семинарского/практического занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на практические занятия по дисциплине. В зависимости от сложности познавательной деятельности при изучении дисциплин используется три уровня самостоятельной работы:

— репродуктивная самостоятельная работа, которая включает изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы, изучение методических рекомендаций к занятию, решение типовых задач, ситуаций;

— реконструктивная самостоятельная работа включает в себя подготовку к презентациям, сообщениям по заданной теме, решение профессиональных задач, моделирование профессиональной деятельности;

— творческая самостоятельная работа включает анализ, обобщение и систематизацию научных и нормативно-правовых документов, самостоятельное составление ситуаций, задач, проектов, составление выступлений по проблемам профессиональной деятельности. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет на семинарском/практическом занятии.

Самостоятельная работа начинается с изучения рабочей программы дисциплины, отражена в рабочих программах дисциплин.

Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения семинарских/практических работ требуются рабочие тетради.

Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях (семинарские или практические) под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

— выполнение практических работ;

— работа с нормативно-правовыми документами в области обращения лекарственных средств;

— решение ситуационных/симуляционных задач;

— презентация результатов научно-исследовательской работы по заданным темам

Выполнение практических работ осуществляется на семинарских/практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.

Решение ситуационных задач используется на семинарских/практических занятиях. Проблемная/ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать.

Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины /цикла из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:

— уровень освоения учебного материала;

— умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных, практических, ситуационных, симуляционных задач;

— сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;

— обоснованность и четкость изложения ответов;

— оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;

— уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом каждой темы дисциплин.

Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине

рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.
При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.
Тексты докладов и рефератов должны быть изложены внятно, простым и ясным языком.
Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме дисциплин/блоку разработаны:
а) перечень основной и дополнительной литературы;
б) вопросы для самоконтроля.
При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы отражается в индивидуальном плане после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:
- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов,
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема осваиваемых компетенций в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на семинарских/практических занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

Шкала оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:
Зачтено – задание выполнено полно и правильно, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата, с использованием рекомендованных источников литературы, продемонстрировано умение формулировать проблему, предложены пути ее решения, проведена критическая оценка последствий такого решения, а также умение формулировать собственную позицию и аргументировать ее.
Не зачтено – обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения формулировать проблему, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ.

2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий

Практическое занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и студента, в обстановке их контактной работы в аудитории решаются задачи познавательного и воспитательного характера.
Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений. Немаловажным преимуществом практических занятий является и формирование навыков профессиональной дискуссии.
Задачи практических занятий:
- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу студента, так и свою работу.

Практические занятия проводятся по плану.
Каждая тема практического занятия, как правило, включает: цель занятия, перечень основных и дополнительных источников литературы, вопросы к устному обсуждению на занятии, ситуационные задачи и перечень заданий, которые обучающиеся самостоятельно должны решить на практическом занятии.
Каждое практическое занятие посвящено, как правило, изучению нескольких компетенций и включает три основных этапа.
Первый этап - устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Важнейшей частью этапа, является обсуждение представленных докладов/презентаций. Цель преподавателя – организовать обмен мнениями, дискуссию в группе, скорректировать уровень подготовленности студентов.
Одним из возможных элементов первого этапа является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.
Требования к ответам обучающихся – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
Для оценивания первого (теоретического) этапа занятия используются знания, умения, владения, которые заявлены на каждое занятие:
1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по теме занятия;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
4) умение применять теоретические знания при решении ситуационных задач.

Второй этап – аудиторное самостоятельное выполнение семинарских /практических заданий, которые обучающийся выполняет индивидуально либо в группе, если такое предусмотрено заданием.
В процессе выполнения самостоятельной аудиторной работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.
По окончании выполнения аудиторной самостоятельной работы обучающийся сдает отчет о выполнении самостоятельных лабораторных заданий преподавателю, который оценивается по шкале «зачет/незачет».
Критерии оценивания практического занятия осуществляются по следующим критериям:

1. своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;
2. демонстрируемый обучающимся уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки);
— хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;
— адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных задач, заданий для аудиторной самостоятельной работы;
— умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на семинарских/практических занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).
Третий этап – заключительный. Преподаватель дает общую оценку уровня подготовленности обучаемых к практическим занятиям, характеризует активность каждого обучающегося на занятии и озвучивает оценки каждому обучающемуся с их обоснованием.

Шкала оценивания осуществляется по четырехбалльной шкале (таблица 2)

Критерии оценивания лабораторного/практического занятия	Шкала оценок
Полное соответствие работы обучающегося требованиям. Обучающийся демонстрирует уверенные знания, способен творчески решать поставленные задачи, самостоятельно демонстрирует умения, обладает некоторыми навыками. Обучающийся успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, демонстрирует глубокое теоретическое знание по изучаемой теме, умение его применять на практике (в установленный срок сдал протоколы занятия/представил и защитил доклады/презентации и др.).	Отлично
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует хорошее знание материала, способен творчески решать поставленные задачи, демонстрирует базовые умения. Обучающийся выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, содержатся отдельные пробелы в умении применить полученные теоретические знании к решению ситуационных задач .	Хорошо
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует знание базового материала, способен решать поставленные задачи под руководством преподавателя, освоил базовые умения. Успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, но затрудняется интерпретировать его практически.	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует требованиям.	Неудовлетво рительно

3. Методические рекомендации по организации и выполнению рефератов
Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.
Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научноисследовательская работа, где

обучающийся раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.
Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.
Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.
Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.
Текст реферата должен содержать следующие разделы:
— титульный лист реферата (приложение 2);
— ведение, актуальность темы.
— основной раздел.
— заключение
— список литературных источников
Список литературных источников- библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000; должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.
Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:
— отступ сверху – 2 см;
— отступ слева – 3 см;
— отступ справа – 1,5 см;
— отступ снизу – 2,5 см;
— шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
— нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.
Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.
Критерии оценки реферата:
— актуальность темы исследования;
— соответствие содержания теме;
— глубина проработки материала;
— правильность и полнота разработки темы;
— значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
— правильность и полнота использования литературы;
— соответствие оформления реферата стандарту;
— качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.
Практическое занятие по защите рефератов может проводиться в качестве «круглого стола» в форме представления докладов, посвященных теме занятия, по следующим этапам:
Этап 1. Каждый обучающийся представляет собственный доклад (обязательно использование презентации) по выбранной теме. Доклад 5-7 минут. Обсуждение доклада, вопросы – 2-3 минуты.
Этап 2. Оценка докладов и презентаций, представленных в группе (таблица 3).

Таблица 3 - Шкала оценки докладов на практическом занятии

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Доклад четко выстроен, сопровождается презентацией, отражающей проблематику доклада, имеет четкие выводы, полностью характеризующие работу. Автор отлично ориентируется в материале и	Отлично

отвечает на все вопросы, владеет специальной терминологией. 2. Обучающийся активно участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	
1. Доклад структурирован, презентация не отражает в полной мере содержание доклада, допущены неточности, выводы нечеткие. Автор затрудняется ответить на вопросы, слабо использует специальную терминологию. 2. Обучающийся участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	Хорошо
1. Доклад структурирован, содержание не полностью раскрывает цель доклада, отсутствует презентация. 2. Обучающийся пассивен при обсуждении докладов других обучающихся из группы	Удовлетвори тельно
1. Доклад не структурирован/отсутствует, презентация отсутствует. Автор не владеет материалом. 2. Обучающийся не участвует в обсуждении докладов.	Неудовлетво рительно

4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций

Создание материалов-презентаций — это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

— изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

— установить логическую связь между элементами темы;

— представить характеристику элементов в краткой форме;

— выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

— оформить презентацию в соответствии с рекомендациями (таблица 4), разместить ее в электронной образованной среде университета, к установленному сроку либо представить на практическое/лабораторное занятие.

Таблица 4 - Методические рекомендации по оформлению презентации

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Стиль	1.1 Соблюдайте единый стиль оформления. 1.2 Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 1.3 Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
2. Фон	Для фона предпочтительнее использовать более холодные тона (синий или зеленый).
3. Использование цвета	3.1 На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. 3.2. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после

	использования).
4 Текст/ представление информации	4.1 Используйте короткие слова и предложения. 4.2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. 4.3.Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 4.4 Предпочтительно горизонтальное расположение информации. 4.5 Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. 4.6 Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5.Шрифты	5.1 Для заголовков не менее 24 5.2 Для информации- не менее 18. 5.3Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. 5.4.Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одном тексте 5.5.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5.6 Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
6.Анимационные эффекты	Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умерено, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Критерии оценивания презентаций:

— соответствие содержания теме;

— правильная структурированность информации;

— наличие логической связи изложенной информации;

— эстетичность оформления, его соответствие требованиям;

— презентация выполнена и представлена в срок.

Шкала оценивания презентаций разрабатывается преподавателем и доводится до сведения обучающихся вместе с заданием.

Оценка «Отлично»:

презентация отличается целостностью, логичностью и оригинальностью. Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию доклада. Информация структурирована. Иллюстрации презентации соответствуют содержанию, дополняют информацию о раскрываемой проблеме. Текст доклада, сопровождающего презентацию, излагается обучающимся самостоятельно, с незначительной опорой на печатный текст. Ответы на вопросы преподавателя и аудитории четкие, аргументированные, сопровождаются ссылкой на факты и примеры.

Оценка «Хорошо»:

презентация характеризуется целостностью, логической завершенностью, с незначительными недочетами в логике изложения материала. Оформление эстетично, логично, структурировано. Текст доклада излагается с преимущественной опорой на текст. Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы не вносят ясности, преимущественно повторяют содержание презентации.

Оценка «Удовлетворительно»:

презентация характеризуется отсутствием единого стиля в оформлении, ввиду чего информация тяжело воспринимается аудиторией. Сведения, излагаемые обучающимся разрозненные, плохо структурированы и аргументированы. Текст доклада

преимущественно зачитывается, обучающимся допускаются неточности и ошибки в изложении материала. Ответы на дополнительные вопросы затруднительны.
Оценка «Неудовлетворительно»:
оформление презентации не соответствует заявленным требованиям. Работа характеризуется отсутствием единого стиля. Обучающийся представляет разрозненные сведения, которые слабо коррелируют с заявленной темой исследования, текст доклада зачитывается, обучающимся часто допускаются ошибки в изложении материала, допускаются ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии. Ответы на дополнительные вопросы обучающийся не дает.

5. Организация самостоятельной работы обучающего при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения заявленными в рабочей программе дисциплины/практики компетенциями при изучении. В течение года в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации. Форма проведения текущей аттестации (письменное / устное собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.
Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов, которые составляют основу для итогового анализа профессиональной компетентности обучающегося и оценки ее соответствия требованиям ФГОС по компетенциям, закрепленным за дисциплинами. Ориентируясь в перечнях основной и дополнительной литературы, обучающийся может выбрать из них как основополагающие источники, так и те, которые позволят углубить и расширить знания по актуальным проблемам специальностей, систематизировать их и отразить в комплексе.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Продумывая структуру ответа, необходимо: во-первых, уделить внимание раскрытию теоретической сущности явления или понятий, обозначенных в контрольно-измерительном материале, во-вторых, осветить содержание и закономерности рассматриваемых явлений, отразить состояние их изученности в современной медицине. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации владение категориальным аппаратом дисциплин, показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплин для анализа современных тенденций в медицине, применять их для решения профессиональных задач врачей по специальностям.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется активно применять следующие образовательные и профессионально-ориентированные технологии:
– информационные технологии – компьютерные технологии, в том числе доступ в Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек);
– информационно-коммуникационные технологии.
Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.
Форма проведения текущей/ промежуточной аттестации определяется рабочей программой дисциплины. Оценивание компетенций, вынесенных на промежуточную аттестацию в форме экзамена, осуществляется по четырехбалльной шкале:
оценка «отлично» - 5 баллов
оценка «хорошо» - 4 балла
оценка «удовлетворительно» - 3 балла
оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.
При сдаче промежуточной аттестации в форме зачета:
«зачтено» - 3-5 баллов или «не зачтено» - 2 балла.

6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной(клинической) практики

Производственная (клиническая) практика составлена по модулям – дисциплинам и проводится в форме контактной и самостоятельной работы обучающегося.
Контактная работа предусматривает работу руководителя практики с обучающимся в форме индивидуальных/групповых консультаций.
К самостоятельной работе по практикам относятся следующие виды работ обучающегося:
- ознакомление с нормативно-правовым обеспечением практик, включая программы практик;
- изучение законодательной и нормативно-правовой обеспеченности профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств в предметной области практики;
- выполнение заданий, заполнение отчета о прохождении практики;
- подготовка к промежуточной аттестации по итогам практики.
По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ выполненной работы обучающимся.
Во время прохождения практики необходимо выполнение следующих условий:
- Явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики и получить пакет документов в учебно-методическом отделе.
- В первый день практики прийти на базу к 8 часам утра, и представиться общему руководителю.
- Быть одетым строго по форме и следить за ее чистотой. Иметь сменную обувь.
- Работать строго по графику. Пропущенные дни, даже по уважительной причине, отрабатываются в дополнительное время.
- Ознакомиться с документацией структурных подразделений (поликлиника, стационар, приемный покой, в отделениях - процедурные кабинеты, пост и т.д.).
- Активно участвовать в общественной жизни структурных подразделений, а также в санитарно-просветительной работе.
- Бережно относиться к имуществу лечебно-профилактических учреждений.
- Быть дисциплинированными, спокойными и вежливыми в обращении с товарищами по работе, с больными и их родственниками, в отделениях соблюдать тишину и порядок.

- Ежедневно и аккуратно вести отчет, заполнять листы обязательных манипуляций. Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике

Критерии оценки	Шкала оценок
Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.	Зачтено
Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ нормативной документацией и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Не зачтено

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра госпитальной терапии

Методические указания

к практическим занятиям по дисциплине

«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Направление подготовки	Медицинская биохимия
Код направления подготовки	30.05.01
Квалификация выпускника	Специалист
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02

Грозный

2025 г.

Сайдуллаева М.Г. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Функциональная диагностика» [Текст] / Сост. М.Г.Сайдуллаева – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г. - 43 с.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Функциональная диагностика» рассмотрены на заседании кафедры госпитальной терапии (протокол №9 от 16.05.2025 г.), рекомендованы к использованию в учебном процессе, составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, квалификации (степень) – специалист, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2020 N 998, редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020 с учетом учебного плана по данному направлению подготовки, одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова»

© М.Г.Сайдуллаева, 2024 г.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова», 2024 г.

Методические рекомендации к лекционному курсу
Модуль № 1. Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы

Лекция № 1

Тема: Использование функциональных методов исследования в диагностике заболеваний сердца и сосудов

Цель: систематизировать знания о методах, обеспечивающих количественную характеристику сердечно-сосудистой системы (ССС) детского организма, полученных на кафедрах теоретического и терапевтического профиля (пропедевтики детских болезней, факультетской педиатрии);
Сформулировать у обучающихся знания по установлению степени отклонения функций ССС от возрастных характеристик нормы, определения состояния механизмов компенсации.

Аннотация лекции

Лекция освящена значению ЭКГ - методу старому и постоянно новому, использующемуся при любом заболевании.

Теоретические основы метода, техника снятия ЭКГ, системы отведений являются общими для всех возрастов. Однако, трактовка результатов ЭКГ более сложна в связи с возрастными отличиями отдельных показателей ЭКГ. Электрокардиография не ставит диагноз. При всей ее признанности, все большем внедрении практически во все области клинической и экспериментальной медицины, метод этот остается важным, дополнительным, особенно ценным при сопоставлении с клинической картиной болезней.

Гипертрофия миокарда у детей довольно часто встречается при ряде патологических состояний и обуславливает приспособительную реакцию сердечной мышцы к возросшей нагрузке. Выявление локализации гипертрофии во многом способствует постановке клинического диагноза. Нарушение ритма сердца у детей представляет наиболее сложный и трудный раздел в клинической педиатрии. Единственным адекватным методом диагностики аритмий в практической педиатрии является электрокардиография. С ее помощью удается распознать большинство видов нарушения ритмической деятельности сердца, установить характер последних, контролировать эффективность проводимой терапии.

Широко используются в педиатрии для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы дозированные физические нагрузки, ортоклиностатическая проба, ЭХО КГ, позволяющая судить об адекватности реакции ССС. В последние годы в педиатрии стали широко использоваться кардиомиографическое исследование (КРГ), холтеровское мониторирование (ХМ), на базе федеральных центров –КТ, МРТ сердца и сосудов, сцинтиграфия миокарда.

В лекции обобщены ЭКГ - признаки патологических изменений сердца у детей, соответственно по основным зубцам и интервалам ЭКГ –кривой.

Разбираются изменения на ЭКГ при ОРЛ, миокардитах, кардиомиопатиях, нарушениях электролитного обмена.

Форма организации лекции: *тематическая, информационная.*
Методы обучения, применяемые на лекции: *наглядные, словесные*
Средства обучения: *дидактические* – презентация
материально-технические - мультимедийный проектор

Методические рекомендации по проведению практических занятий
Модуль №1
Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы

Тема: Основы ЭКГ

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: формирование и развитие у выпускников по специальности «педиатрия» компетенций, направленных на изучение ЭКГ – самого распространенного функционального метода исследования ССС для оценки состояния здоровья пациентов.

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. **Актуальность темы.** ЭКГ – самый доступный, простой, неинвазивный метод исследования ССС. При любом заболевании на ЭКГ находят изменения, требующие зачастую терапии.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков - *тестирование.***

3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают ЭКГ у оформляют протокол ЭКГ –исследования. Посещают кабинет функциональной диагностики с демонстрацией техники съемки ЭКГ. Заслушивают одну презентацию. **Закрепление теоретического материала** при посещении отделения осматривают больных, разбирают результаты ЭКГ, ставят клинический диагноз. При отсутствии больных – работают с копиями выписок. **Заключительный контроль** оценка ЭКГ с оформлением заключения.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: презентация на тему «История создания ЭКГ».

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы ЭКГ);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий

Модуль № 1

Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы в

Тема: ЭКГ при гипертрофии предсердий и желудочков. ЭКГ в диагностике пороков сердца, кардитов, кардиомиопатий.

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: Сформировать и развить компетенции, направленные на изучение ЭКГ – изменений у детей с ВПС, кардиомиопатиями и использование их результатов для оценки состояния здоровья

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. **Актуальность темы.** Гипертрофия миокарда у детей часто встречается при ряде патологических состояний и обуславливает приспособительную реакцию сердечной мышцы к возросшей нагрузке. Являясь патологическим феноменом, гипертрофия миокарда на определенном этапе выполняет положительную роль. Выявление

	локализации гипертрофии во многом способствует постановке клинического диагноза. Механизмы компенсации, срабатывающие на начальных этапах гипертрофии, перекрывают индивидуальные колебания нормальной ЭКГ, а также возрастные особенности, что затрудняет ее диагностику. Электрокардиографический диагноз совпадает только с подтвержденной бивентрикулярной гипертрофией в 12-20% случаев. С учетом доступности, простоты проведения, тем не менее, ЭКГ – исследование продолжает оставаться востребованным на начальном этапе диагностического процесса.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают ЭКГ-признаки гипертрофии и повышения электрической активности различных отделов сердца, оценивают ЭКГ с оформлением протоколов, заслушивают 2 презентации. **Закрепление теоретического материала** при посещении отделения осматривают больных (при их отсутствии – работают с копиями выписок), разбирают ЭКГ, ставят клинический диагноз. **Заключительный контроль** – оценка ЭКГ, оформление протоколов у детей с заболеваниями сердца.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: **Рекомендуемая тема презентаций:** 1. ЭКГ при кардитах. 2. ЭКГ при кардиомиопатиях.

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы ЭКГ);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий

Модуль № 1

Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы

в_____

Тема: Электрокардиографические изменения при нарушениях ритма сердца

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: Сформировать и развить компетенции, направленные на изучение ЭКГ – изменений при нарушениях ритма на фоне заболеваний ССС (миокардиты), заболеваний ЖКТ (хронические гастриты, язвенная болезнь, холециститы, колиты), заболеваний вегетативной нервной системы (вегетодистонии) у детей и использование их результатов для оценки состояния здоровья детей.

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. **Актуальность темы.** Нарушения ритма сердца (НРС) могут быть врожденными или приобретенными, возникать на почве органического поражения сердца (воспалительные, дистрофические и склеротические изменения) или в результате влияния разнообразных экстракардиальных факторов. Среди последних имеют значение нарушения центральной и вегетативной нервной системы, регуляции деятельности сердца, нарушения обмена веществ, нарушения гуморальной регуляции. Трудно назвать заболевания инфекционной или неинфекционной природы, при которых не возникали хотя бы одно из названных выше нарушений. Единственным адекватным методом диагностики аритмий является ЭКГ. С ее помощью удается распознать большинство видов нарушений ритмической деятельности сердца, установить характер последних, контролировать эффективность проводимой терапии.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают признаки гипертрофии основных нарушений ритма, изменения ЭКГ при заболеваниях сердца и других патологических состояниях, оценивают ЭКГ с оформлением протокола, заслушивают 1 презентацию. **Закрепление теоретического материала** при посещении отделения осматривают больных с заболеваниями сердца, почек, эндокринопатологией, разбирают ЭКГ, ставят клинический диагноз. При отсутствии больных – работают с копиями выписок. **Заключительный контроль** – оценка ЭКГ, оформление протоколов.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал;

	– задание для самостоятельной подготовки: **Рекомендуемая тема презентаций:** 3. Использование немедикаментозных методов лечения НРС у детей

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы ЭКГ);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий
Модуль №2
Функциональные исследования в пульмонологии

Тема: Основные методы оценки функционального состояния бронхолегочной системы у детей. Методы исследования вентиляционной функции легких.

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: сформировать и развить компетенции, направленные на изучение функции внешнего дыхания (ФВД), вентиляционной функции легких при острой, хронической бронхолегочной патологии, бронхиальной астме у детей и использования их результатов для оценки состояния здоровья .

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. **Актуальность темы.** В практической деятельности врач ежедневно сталкивается с заболеваниями органов дыхания. В случае затяжного рецидивирующего течения болезни необходимы дополнительные диагностические методики в том числе, для оценки функционального состояния респираторного тракта. Все методики направлены на изучение системы внешнего дыхания. Чаще исследуют вентиляционный механизм.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают методы, используемые для оценки функции внешнего дыхания при бронхолегочных заболеваниях, проводится разбор результатов спиротеста, знакомство с протоколом

	обследования. Заслушивают две презентации по теме. Оценивают результаты спиротеста у детей с заболеваниями органов дыхания. При посещении кабинета функциональной диагностики проводится знакомство с методикой проведения спиротеста. **Закрепление теоретического материала** на примере больных (посещение отделения) при отсутствии - копии историй болезни , студенты оценивают результаты спиротестов. **Заключительный контроль** – решение ситуационных задач с оценкой результатов ФВД.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: Рекомендуемые темы презентаций: 4. Использование бодиплетизмографии в педиатрии. 5. Изменение функции внешнего дыхания при муковисцидозе.

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы спиротестов);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий

Модуль № 1

Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы

в_____

Тема: Функциональные пробы в педиатрии. Использование суточного мониторирования ЭКГ, АД, ЭхоКС, ФКГ у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: сформировать и развить компетенции, направленные на овладение студентами навыков оценки результатов функциональных проб (КОП, пробы Кушелевского, по Шалкову, нагрузочных, фармакологических) суточного мониторирования ЭКГ, АД, ЭхоКС, ФКГ у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, использование их результатов для оценки состояния здоровья.

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.**

	Объявление темы, цели занятия. актуальность изучения темы занятия: Одни и те же изменения на ЭКГ могут наблюдаться как при органическом поражении сердца, так и вследствие экстакадиальных влияний. В дифференциации последних и для выявления скрытых нарушений деятельности сердца, решающую роль играют функциональные пробы. Наиболее часто используются в педиатрии пробы с физической нагрузкой (проба Гориневской, велоэргометрия). В последние 20 лет в педиатрии стало широко применяться холтеровское мониторирование. Изучение 24 часовой записи ЭКГ изменило представление о нормах электрической активности сердца человека. Эхокардиография –высокоинфроматичный, неинвазивный метод исследования сердца. ЭхоКГ позволяет диагностировать широкий спектр патологических и физиологических состояний, исследовать морфологические образования сердца, их движение, состояние центральной гемодинамики и сократимости миокарда.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают протоколы суточного мониторирования ЭКГ, АД, ЭхоКС, ФКГ у больных с заболеваниями сердца сосудов, результаты функциональных проб у больных с синдромом вегетодистонии. Проводят КОП, пробу Кушелевского, оформляют протоколы, оценивают полученные результаты. **Закрепление теоретического материала** при посещении отделения у больных с заболеваниями ССС разбираются результаты исследования, ставится клинический диагноз. При отсутствии больных – работают с копиями историй болезни. **При посещении** кабинета **УЗИ - диагностики** студенты присутствуют при проведении исследования пациентам с заболеваниями ССС. **Заключительный контроль** – решение ситуационных задач.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: **Рекомендуемая тема презентаций:** 6. Суточное мониторирование ЭКГ.

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы анализов);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий
Модуль № 1
Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы
в_____

Тема: Электрокардиографические изменения при нарушениях проведения возбуждения.

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: сформировать и развить компетенции, направленные на изучение ЭКГ изменений при нарушениях проведения возбуждения на фоне заболеваний ССС (миокардиты, перикардиты, эндокардиты), заболеваний почек (хронические пиелонефриты, гломерулонефриты), заболеваний щитовидной железы (гипо-и гипертиреоз), заболеваний вегетативной нервной системы (вегетодистонии) у детей и использования их результатов для оценки состояния здоровья детей.

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. **Актуальность темы.** Нарушения проведения возбуждения (блокады) возникают при наличии условий, способствующих или замедлению проведения или его полному перерыву. В зависимости от уровня, на котором возникают нарушения проводимости, различают следующие виды блокад: 1) синоатриальную, 2) внутрипредсердную, 3) атриовентрикулярную, 4) внутрижелудочковую. Все вышеперечисленные (кроме внутрижелудочковой) могут иметь место у детей при отсутствии органического заболевания сердца. Нередко они возникают как следствие вегетодистонии с преобладанием вагусных влияний. В практической педиатрии доступным и простым методом диагностики является ЭКГ. С ее помощью удается распознать большинство видов нарушения ритмической деятельности сердца, установить характер последних, контролировать эффективность проводимой терапии.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают

	признаки основных нарушений проводимости, изменения на ЭКГ при заболеваниях сердца и других патологических состояниях; оценивают ЭКГ с оформлением протокола, заслушивают 1 презентацию. **Закрепление теоретического материала** при посещении отделения осматривают больных с заболеваниями сердца, почек, эндокринопатологией, разбирают результаты ЭКГ, ставят клинический диагноз. При отсутствии больных – работают с копиями выписок. **Заключительный контроль** – оценка ЭКГ, оформление протоколов ЭКГ.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: **Рекомендуемая тема презентаций:** 7. Хирургическое лечение синдрома WPW.

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы ЭКГ);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

Методические рекомендации по проведению практических занятий
Модуль №2

Функциональные исследования в гастроэнтерологии и нефрологии

Тема: Функциональные исследования в гастроэнтерологии и нефрологии.

Вид учебного занятия - практическое занятие

Цель занятия: сформировать и развить компетенции, направленные на овладение студентами навыков оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования у детей с заболеваниями ЖКТ и мочевой системы, использование их для оценки состояния здоровья .

План проведения учебного занятия

№ п/п	Этапы и содержание занятия
1	**Организационный момент.** Объявление темы, цели занятия. актуальность изучения темы занятия: … гастроэнтерологических и нефрологических заболеваний в настоящее время требует всестороннего комплексного

	обследования больного и применения всего комплекса лабораторных и инструментальных обследований. Главная задача – установить степень отклонения функций пораженных органов и систем от возрастных характеристик нормы и определить состояние механизмов компенсации. Значение объективных данных, получаемых с помощью лабораторных и инструментальных методов увеличивается в направлении обратно пропорционально возрасту ребенка: чем меньше возраст больного, тем менее выражены в клинической картине специфические признаки болезни. Кроме того, в раннем возрасте исключается получение сведений от пациента о его самочувствии. В педиатрической практике значение функциональных методов исследования состоит не только в том, чтобы установить степень отклонений функций определенного органа в количественном выражении, но и прежде всего - распознать скрытые проявления недостаточности, что имеет огромное значение для ранней диагностики заболеваний и проведения профилактических мероприятий.
2	**Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков -** ***тестирование, устный опрос.***
3	**Основная часть учебного занятия:** студенты разбирают характерные изменения со стороны анализов крови, мочи, кала, инструментальных методов исследования у больных с заболеваниями ЖКТ и мочевой системы; оценивают их результаты у пациентов; делают заключения, заслушивают 2 презентации. **При посещении УЗИ-**кабинета знакомятся с проведением методики исследований больных с данными заболеваниями. **Закрепление теоретического материала** на примере больного в отделении или при его отсутствии - копии историй болезни , студенты оценивают результаты анализов лабораторных и инструментальных обследований, ставят клинический диагноз. **Заключительный контроль** – оценка результатов анализов лабораторных и инструментальных методов исследования.
4	**Заключительная часть занятия:** – подведение итогов занятия; – выставление текущих оценок в учебный журнал; – задание для самостоятельной подготовки: **Рекомендуемые темы презентаций:** 8. Реография в педиатрии. 9. Использование УЗИ поджелудочной железы с нагрузкой для определения ее функционального состояния.

Средства обучения: - дидактические (выписки из историй болезни, таблицы, схемы, плакаты, наборы анализов);

-материально-технические - мультимедийный проектор.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЛАБОРАТОРНАЯ АНАЛИТИКА»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Лабораторная аналитика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Лабораторная аналитика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Лабораторная аналитика» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Алихаджиев М.Х. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Лекарственные растения» / Сост. Алихаджиев М.Х.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Лекарственные растения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Алихаджиев М.Х.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Лекарственные растения» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Методические рекомендации для подготовки к занятиям по дисциплине «Основы военной подготовки»

Направление подготовки	Медицинская биохимия
Код направления подготовки	30.05.01
Профиль подготовки	Медицинская биохимия

Грозный, 2025г.

Подготовка к лекциям

Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Слушание и запись лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.

4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность — до 15 минут.

Вторая часть — выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Примерная продолжительность — 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут.

Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут.

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader. Самая простая программа для создания презентаций - Microsoft PowerPoint.

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию. Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы - в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- готовьте отдельно: печатный текст + слайды + раздаточный материал;

- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

- текстовое содержание презентации - устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;

- раздаточный материал - должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отрабатку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего практического занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую

интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение - ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая гигиена»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный 2025 г

Яхъяева М.Р. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Общая гигиена» / Сост. Яхъяева М.Р. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Общая гигиена» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Общественное здоровье и здравоохранение», рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15 мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Яхъяева М.Р.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Общая гигиена» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биоэтика»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный – 2025 г.

Яхъяева З.И. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биоэтика» / Сост. Яхъяева З.И. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биоэтика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения, (протокол № 9 от 15 мая 2024 г.), рекомендованы к использованию в учебном процессе составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Яхъяева З.И.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения..... 4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биоэтика» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История медицины»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный 2025

Бадаева Л.А.. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «История медицины» / Сост.Бадаева Л.А.– Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «История медицины» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «общественное здоровье и здравоохранение», рекомендованы к использованию в учебном процессе составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Бадаева Л.А.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «История медицины» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Народная медицина чеченцев»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный, 2025 г.

Яхъяева З.И. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Народная медицина чеченцев» / Сост. Яхъяева З.И. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Народная медицина чеченцев» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «общественное здоровье и здравоохранение», рекомендованы к использованию в учебном процессе составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Яхъяева З.И.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения..... 4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Народная медицина чеченцев» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обучение служением»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный – 2025 г.

Яхъяева З.И. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Обучение служением» / Сост. Яхъяева З.И. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Обучение служением» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения, (протокол № 9 от 15 мая 2024 г.), рекомендованы к использованию в учебном процессе составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Яхъяева З.И.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения..... 4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Обучение служением» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»**

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач - биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный, 2025 г.

Яхъяева З.И. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» / Сост. Яхъяева З.И. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова». 2025 г.

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 15 мая 2024 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

Яхъяева З.И.

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова». 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения..... 4
2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.....4
2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4
2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4
3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий.....5
3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5
3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....6
3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....7

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний. Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной

ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов. Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации студенту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;

- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;

2. Оглавление.

Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата.

Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая биохимия»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биологическая химия» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биологическая химия» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биологическая химия» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биоорганическая химия» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биоорганическая химия» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биоорганическая химия» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимические методы исследования в медицине» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимические методы исследования в медицине» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биохимические методы исследования в медицине» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОХИМИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО РОСТА»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимия злокачественного роста» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимия злокачественного роста» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биохимия злокачественного роста» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОХИМИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимия обмена веществ» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Биохимия обмена веществ» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Биохимия обмена веществ» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Аннотация учебной дисциплины
«Внутренние болезни»
30.05.01. Медицинская биохимия

Цель дисциплины	Сформировать принципы клинического мышления, научить методам диагностики, дифференциальной диагностики и основным принципам профилактики и лечения заболеваний внутренних органов и эндокринной системы
Задачи дисциплины	**1.** получение знаний об этиологии, патогенезе, классификации, клинике, лечении типичных форм заболеваний внутренних органов и эндокринной системы; 2. закрепление и совершенствование профессиональных врачебных навыков обследования терапевтических больных, построения диагностической гипотезы; 3. формирование умения на основе собственной информации о больном выделять ведущие синдромы при различных видах внутренней патологии, поставить развёрнутый клинический диагноз; 4. обучение студентов обоснованию диагностических представлений о больном с использованием данных анамнеза, физического обследования, лабораторных и инструментальных показателей; 5. овладение методом дифференциальной диагностики нозологических форм; 6. освоение основных принципов профилактики и лечения типичных форм заболеваний внутренних органов 7. приобретение навыков самостоятельного ведения больных с использованием теоретических знаний и пропедевтических приёмов 8. обучение методам профилактики и диспансеризации больных этого профиля
	ОПК-4 Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение. **Знать** • этиологию, патогенез и меры профилактики основных заболеваний внутренних органов и эндокринной системы;

	• современную классификацию заболеваний; • клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; • методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного обследования больного терапевтического профиля; • современные методы лабораторного и инструментального исследования органов и систем (основные, дополнительные, специальные) • последовательность выполнения и объём проводимых исследований, необходимых для постановки диагноза (предварительного, окончательного) • критерии диагноза различных заболеваний; **Уметь** • собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента, оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; • синтезировать информацию о пациенте и поставить предварительный диагноз; • наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для уточнения диагноза и получения достоверного результата; • подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация; • сформулировать клинический диагноз; • диагностировать профессиональное заболевание с учетом данных профмаршрута, санитарно-гигиенической характеристики условий труда и результатов клинико-лабораторного исследования пациента • провести основные инструментальные

	диагностические методы («холодовая» проба, проба Паля, капилляроскопия, оценка вибрационной и болевой чувствительности, спирометрия, R-графия грудной клетки), применяемые при профилактических медицинских осмотрах на «вредном предприятии» • провести мероприятия, необходимые при приеме на работу на производство, где имеются профессиональные вредности; **Владеть:** • правилами ведения медицинской документации; • методами общеклинического обследования; • алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту; • интерпретацией результатов лабораторно-инструментальных методов диагностики**;** • алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра поликлинической терапии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Дерматовенерология»

Код направления подготовки (специальности)	30.05.01
Направление подготовки (специальности)	Медицинская биохимия
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный

СОДЕРЖАНИЕ

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся.
2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий.
3. Методические рекомендации по выполнению рефератов.
4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций.
5. Организация самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям.
6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной практики

1. Методические основы по организации самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования.

Самостоятельная работа обучающегося – организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности обучающихся в учебном процессе.

Цели

К целям самостоятельной работы относится:

— формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— развитие исследовательских умений.

— фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу;

— развитие познавательных способностей и инициативности обучающихся, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию; формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Формы самостоятельной работы

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы:

— подготовка к практическим занятиям;

— подготовка и написание рефератов; - подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;

— изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;

— изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; - создание презентации;

— подготовка к устному опросу, к дискуссии;

— тестирование;

— решение ситуационных задач;

— подготовка к текущей, промежуточной аттестации и т.д.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет в начале каждого семинарского/практического занятия.

Контроль результатов аудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на практические занятия по дисциплине. В зависимости от сложности познавательной деятельности при изучении дисциплин используется три уровня самостоятельной работы:

— репродуктивная самостоятельная работа, которая включает изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы, изучение методических рекомендаций к занятию, решение типовых задач, ситуаций;

— реконструктивная самостоятельная работа включает в себя подготовку к презентациям, сообщениям по заданной теме, решение профессиональных задач, моделирование профессиональной деятельности;

— творческая самостоятельная работа включает анализ, обобщение и систематизацию научных и нормативно-правовых документов, самостоятельное составление ситуаций, задач, проектов, составление выступлений по проблемам профессиональной деятельности.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель осуществляет на семинарском/практическом занятии.
Самостоятельная работа начинается с изучения рабочей программы дисциплины, отражена в рабочих программах дисциплин.
Для конспектирования лекционного материала, а также выполнения семинарских/практических работ требуются рабочие тетради.
Самостоятельная работа обучающегося подразделяется на аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу
Аудиторная самостоятельная работа по дисциплинам выполняется на учебных занятиях (семинарские или практические) под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.
Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:
— выполнение практических работ;
— работа с нормативно-правовыми документами в области обращения лекарственных средств;
— решение ситуационных/симуляционных задач;
— презентация результатов научно-исследовательской работы по заданным темам
Выполнение практических работ осуществляется на семинарских/практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием занятий.
Работа с основной, дополнительной литературой, эмпирическими и статистическими данными, как правило, основана на изучении документов и данных, их обобщении и представлении.
Решение ситуационных задач используется на семинарских/практических занятиях. Проблемная/ситуационная задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать.
Критерии для оценки каждого вида аудиторной самостоятельной работы обучающегося разрабатываются преподавателем для конкретной дисциплины /цикла из предложенного перечня критериев оценки результатов аудиторной самостоятельной работы:
— уровень освоения учебного материала;
— умение использовать теоретические знания при выполнении лабораторных, практических, ситуационных, симуляционных задач;
— сформированность заявленных умений по теме аудиторного занятия;
— обоснованность и четкость изложения ответов;
— оформление материала в соответствии с требованиями, заявленными в задании;
— уровень самостоятельности обучающегося при выполнении аудиторной самостоятельной работы.
Внеаудиторная самостоятельная работа является элементом каждой темы дисциплин.
Планирование времени, необходимого на внеаудиторное самостоятельное изучение дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.
Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.
При изучении дисциплин сначала необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине

рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.
При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.
Тексты докладов и рефератов должны быть изложены внятно, простым и ясным языком.
Для обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы по каждой теме дисциплин/блоку разработаны:
а) перечень основной и дополнительной литературы;
б) вопросы для самоконтроля.
При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы отражается в индивидуальном плане после выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
Критерии оценки внеаудиторной работы формируются преподавателем самостоятельно для каждого вида работы. Основными критериями оценки внеаудиторной работы обучающегося выступают:
- уровень освоения материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении заданий, решении ситуационных задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов,
- результаты тестирования по шкале оценок;
- уровень умения использовать электронные образовательные ресурсы;
- умение четко формулировать проблему, предложив ее решение, критическая оценка последствий решения;
- уровень умения сформулировать собственную позицию и аргументировать ее.

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающегося. Текущий контроль представляет собой форму планомерного контроля качества и объема осваиваемых компетенций в процессе изучения конкретной дисциплины, проводится на семинарских/практических занятиях и во время индивидуальной работы преподавателя с обучающимися.

Шкала оценивания внеаудиторной самостоятельной работы:
Зачтено – задание выполнено полно и правильно, изложено в правильных нормативных формулировках с использованием точного понятийного аппарата, с использованием рекомендованных источников литературы, продемонстрировано умение формулировать проблему, предложены пути ее решения, проведена критическая оценка последствий такого решения, а также умение формулировать собственную позицию и аргументировать ее.
Не зачтено – обучающийся не выполнил задание либо выполнил не в полном объеме, демонстрирует несформированность понятийного аппарата по теме, отсутствие умения формулировать проблему, обобщать материал, не может аргументировать свой ответ.

2. Методические рекомендации для организации и проведения практических занятий

Практическое занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и студента, в обстановке их контактной работы в аудитории решаются задачи познавательного и воспитательного характера.
Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений. Немаловажным преимуществом практических занятий является и формирование навыков профессиональной дискуссии.
Задачи практических занятий:
- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических знаний, полученных при прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу студента, так и свою работу.

Практические занятия проводятся по плану.
Каждая тема практического занятия, как правило, включает: цель занятия, перечень основных и дополнительных источников литературы, вопросы к устному обсуждению на занятии, ситуационные задачи и перечень заданий, которые обучающиеся самостоятельно должны решить на практическом занятии.
Каждое практическое занятие посвящено, как правило, изучению нескольких компетенций и включает три основных этапа.
Первый этап - устный опрос по заранее сформулированным вопросам либо представление докладов/презентаций, подготовленных в рамках внеаудиторной самостоятельной работы по заранее сформулированным требованиям. Важнейшей частью этапа, является обсуждение представленных докладов/презентаций. Цель преподавателя – организовать обмен мнениями, дискуссию в группе, скорректировать уровень подготовленности студентов.
Одним из возможных элементов первого этапа является решение ситуационных задач, которые максимально приближены к профессиональной деятельности.
Требования к ответам обучающихся – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.
Для оценивания первого (теоретического) этапа занятия используются знания, умения, владения, которые заявлены на каждое занятие:
1) знание учебного материала и владение понятийным аппаратом по теме занятия;
2) умение связывать теорию с практикой;
3) умение иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
4) умение применять теоретические знания при решении ситуационных задач.

Второй этап – аудиторное самостоятельное выполнение семинарских /практических заданий, которые обучающийся выполняет индивидуально либо в группе, если такое предусмотрено заданием.
В процессе выполнения самостоятельной аудиторной работы обучающийся имеет право на получение индивидуальных консультаций у преподавателя.
По окончании выполнения аудиторной самостоятельной работы обучающийся сдает отчет о выполнении самостоятельных лабораторных заданий преподавателю, который оценивается по шкале «зачет/незачет».
Критерии оценивания практического занятия осуществляются по следующим критериям:

1. своевременное выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по изучаемой теме;
2. демонстрируемый обучающимся уровень усвоения заявленной к освоению компетенции (знания, умения, навыки);
— хорошее знание и уверенное владение на занятии теоретическим содержанием учебного материала;
— адекватное применение теоретического материала к решению ситуационных задач, заданий для аудиторной самостоятельной работы;
— умение аргументировать свои решения, развернуто отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.
3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к обучающемуся на семинарских/практических занятиях: аккуратный внешний вид, соблюдение дисциплины на занятиях, полнота и своевременность представления выполненных заданий в полном объеме (не позднее даты окончания занятия и в полном соответствии с предъявляемыми к их содержанию и качеству оформления).
Третий этап – заключительный. Преподаватель дает общую оценку уровня подготовленности обучаемых к практическим занятиям, характеризует активность каждого обучающегося на занятии и озвучивает оценки каждому обучающемуся с их обоснованием.

Шкала оценивания осуществляется по четырехбалльной шкале (таблица 2)

Критерии оценивания лабораторного/практического занятия	Шкала оценок
Полное соответствие работы обучающегося требованиям. Обучающийся демонстрирует уверенные знания, способен творчески решать поставленные задачи, самостоятельно демонстрирует умения, обладает некоторыми навыками. Обучающийся успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, демонстрирует глубокое теоретическое знание по изучаемой теме, умение его применять на практике (в установленный срок сдал протоколы занятия/представил и защитил доклады/презентации и др.).	Отлично
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует хорошее знание материала, способен творчески решать поставленные задачи, демонстрирует базовые умения. Обучающийся выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, содержатся отдельные пробелы в умении применить полученные теоретические знании к решению ситуационных задач .	Хорошо
Работа обучающегося содержит неполное соответствие требованиям. Обучающийся демонстрирует знание базового материала, способен решать поставленные задачи под руководством преподавателя, освоил базовые умения. Успешно выполнил внеаудиторную самостоятельную работу, продемонстрировал знание учебного материала, но затрудняется интерпретировать его практически.	Удовлетвори тельно
Работа не соответствует требованиям.	Неудовлетво рительно

3. Методические рекомендации по организации и выполнению рефератов
Реферат предусматривает углубленное изучение дисциплины, способствует развитию навыков самостоятельной работы с литературными источниками.
Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания научного труда по предоставленной теме. Это самостоятельная научноисследовательская работа, где

обучающийся раскрывает суть исследуемой проблемы с элементами анализа по теме реферата. Приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблемы темы реферата.
Содержание реферата должно быть логичным, изложение материала носить проблемно-тематический характер.
Объем реферата может колебаться в пределах 15-20 печатных страниц.
Основные разделы: оглавление (план), введение, основное содержание, заключение, список литературы.
Текст реферата должен содержать следующие разделы:
— титульный лист реферата (приложение 2);
— ведение, актуальность темы.
— основной раздел.
— заключение
— список литературных источников
Список литературных источников- библиографическое описание используемых источников литературы, в том числе и интернет-источников, оформленное по ГОСТ 7.1 – 2003; 7.80 – 2000; должен иметь не менее 10 библиографических названий, включая сетевые ресурсы.
Текстовая часть реферата оформляется на листе следующего формата:
— отступ сверху – 2 см;
— отступ слева – 3 см;
— отступ справа – 1,5 см;
— отступ снизу – 2,5 см;
— шрифт текста: Times New Roman, высота шрифта – 14, пробел – 1,5;
— нумерация страниц – снизу листа. На первой странице номер не ставится.
Реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу, включая периодическую литературу за последние 5 лет.
Критерии оценки реферата:
— актуальность темы исследования;
— соответствие содержания теме;
— глубина проработки материала;
— правильность и полнота разработки темы;
— значимость выводов для дальнейшей практической деятельности;
— правильность и полнота использования литературы;
— соответствие оформления реферата стандарту;
— качество сообщения и ответов на вопросы при защите реферата.
Практическое занятие по защите рефератов может проводиться в качестве «круглого стола» в форме представления докладов, посвященных теме занятия, по следующим этапам:
Этап 1. Каждый обучающийся представляет собственный доклад (обязательно использование презентации) по выбранной теме. Доклад 5-7 минут. Обсуждение доклада, вопросы – 2-3 минуты.
Этап 2. Оценка докладов и презентаций, представленных в группе (таблица 3).

Таблица 3 - Шкала оценки докладов на практическом занятии

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Доклад четко выстроен, сопровождается презентацией, отражающей проблематику доклада, имеет четкие выводы, полностью характеризующие работу. Автор отлично ориентируется в материале и	Отлично

отвечает на все вопросы, владеет специальной терминологией. 2. Обучающийся активно участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	
1. Доклад структурирован, презентация не отражает в полной мере содержание доклада, допущены неточности, выводы нечеткие. Автор затрудняется ответить на вопросы, слабо использует специальную терминологию. 2. Обучающийся участвует в обсуждении докладов других обучающихся из группы	Хорошо
1. Доклад структурирован, содержание не полностью раскрывает цель доклада, отсутствует презентация. 2. Обучающийся пассивен при обсуждении докладов других обучающихся из группы	Удовлетвори тельно
1. Доклад не структурирован/отсутствует, презентация отсутствует. Автор не владеет материалом. 2. Обучающийся не участвует в обсуждении докладов.	Неудовлетво рительно

4. Методические рекомендации по подготовке и созданию презентаций

Создание материалов-презентаций — это вид самостоятельной работы обучающихся по созданию наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде. Создание презентаций расширяет методы и средства обработки и представления учебной информации, формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Презентации готовятся обучающимся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint.

Обучающийся при подготовке презентации должен выполнить следующий комплекс взаимосвязанных видов самостоятельной работы:

— изучить материалы темы, выделяя главное и второстепенное;

— установить логическую связь между элементами темы;

— представить характеристику элементов в краткой форме;

— выбрать опорные сигналы для акцентирования главной информации и отобразить в структуре работы;

— оформить презентацию в соответствии с рекомендациями (таблица 4), разместить ее в электронной образованной среде университета, к установленному сроку либо представить на практическое/лабораторное занятие.

Таблица 4 - Методические рекомендации по оформлению презентации

Критерии оценки	Шкала оценок
1. Стиль	1.1 Соблюдайте единый стиль оформления. 1.2 Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. 1.3 Вспомогательная информация не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).
2. Фон	Для фона предпочтительнее использовать более холодные тона (синий или зеленый).
3. Использование цвета	3.1 На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. для фона и текста используйте контрастные цвета. 3.2. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после

	использования).
4 Текст/ представление информации	4.1 Используйте короткие слова и предложения. 4.2. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. 4.3.Заголовки должны привлекать внимание аудитории. 4.4 Предпочтительно горизонтальное расположение информации. 4.5 Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. 4.6 Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
5.Шрифты	5.1 Для заголовков не менее 24 5.2 Для информации- не менее 18. 5.3Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. 5.4.Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одном тексте 5.5.Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. 5.6 Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных букв).
6.Анимационные эффекты	Возможности компьютерной анимации для оформления презентации необходимо использовать умерено, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Критерии оценивания презентаций:

— соответствие содержания теме;

— правильная структурированность информации;

— наличие логической связи изложенной информации;

— эстетичность оформления, его соответствие требованиям;

— презентация выполнена и представлена в срок.

Шкала оценивания презентаций разрабатывается преподавателем и доводится до сведения обучающихся вместе с заданием.

Оценка «Отлично»:

презентация отличается целостностью, логичностью и оригинальностью. Оформление логично, эстетично, не противоречит содержанию доклада. Информация структурирована. Иллюстрации презентации соответствуют содержанию, дополняют информацию о раскрываемой проблеме. Текст доклада, сопровождающего презентацию, излагается обучающимся самостоятельно, с незначительной опорой на печатный текст. Ответы на вопросы преподавателя и аудитории четкие, аргументированные, сопровождаются ссылкой на факты и примеры.

Оценка «Хорошо»:

презентация характеризуется целостностью, логической завершенностью, с незначительными недочетами в логике изложения материала. Оформление эстетично, логично, структурировано. Текст доклада излагается с преимущественной опорой на текст. Ответы на дополнительные и уточняющие вопросы не вносят ясности, преимущественно повторяют содержание презентации.

Оценка «Удовлетворительно»:

презентация характеризуется отсутствием единого стиля в оформлении, ввиду чего информация тяжело воспринимается аудиторией. Сведения, излагаемые обучающимся разрозненные, плохо структурированы и аргументированы. Текст доклада

преимущественно зачитывается, обучающимся допускаются неточности и ошибки в изложении материала. Ответы на дополнительные вопросы затруднительны.
Оценка «Неудовлетворительно»:
оформление презентации не соответствует заявленным требованиям. Работа характеризуется отсутствием единого стиля. Обучающийся представляет разрозненные сведения, которые слабо коррелируют с заявленной темой исследования, текст доклада зачитывается, обучающимся часто допускаются ошибки в изложении материала, допускаются ошибки в использовании научной и профессиональной терминологии. Ответы на дополнительные вопросы обучающийся не дает.

5. Организация самостоятельной работы обучающего при подготовке к текущей, промежуточной аттестациям

Текущий контроль осуществляется систематически с целью установления уровня овладения заявленными в рабочей программе дисциплины/практики компетенциями при изучении. В течение года в соответствии с программой дисциплины проводятся текущие аттестации. Форма проведения текущей аттестации (письменное / устное собеседование, тестирование, решение ситуационных задач, защита реферата) определяется руководителем курса и доводится до обучающихся. Вопросы по текущей аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее 3 дней до проведения аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации предполагает систематизацию обучающимся усвоенных в ходе обучения по дисциплинам профессиональных знаний и умений. Программа промежуточной аттестации экзамена имеет обобщающий характер и ориентирует обучающегося в процессе подготовки к нему на актуализацию знаний, умений и навыков, отражающих наиболее существенные компоненты содержания дисциплин, закрепление в профессиональном сознании комплексного и целостного знания.
Подготовка к промежуточной аттестации является формой самостоятельной работы обучающегося. Ее эффективной организации будут способствовать рекомендованные перечни основной и дополнительной литературы, информационных и электронно-образовательных ресурсов, а также список вопросов, которые составляют основу для итогового анализа профессиональной компетентности обучающегося и оценки ее соответствия требованиям ФГОС по компетенциям, закрепленным за дисциплинами. Ориентируясь в перечнях основной и дополнительной литературы, обучающийся может выбрать из них как основополагающие источники, так и те, которые позволят углубить и расширить знания по актуальным проблемам специальностей, систематизировать их и отразить в комплексе.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется составлять развернутый план ответа на вопрос программы экзамена, что обеспечит логическую последовательность изложения материала. Продумывая структуру ответа, необходимо: во-первых, уделить внимание раскрытию теоретической сущности явления или понятий, обозначенных в контрольно-измерительном материале, во-вторых, осветить содержание и закономерности рассматриваемых явлений, отразить состояние их изученности в современной медицине. Обучающийся должен продемонстрировать на промежуточной аттестации владение категориальным аппаратом дисциплин, показать умение использовать знания, полученные при изучении дисциплин для анализа современных тенденций в медицине, применять их для решения профессиональных задач врачей по специальностям.
В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется использовать весь набор методов и средств современных информационных технологий для изучения содержания отечественной и зарубежной литературы по дисциплине, анализа и оценки ее текущего состояния и перспектив развития.

При подготовке к промежуточной аттестации рекомендуется активно применять следующие образовательные и профессионально-ориентированные технологии:
– информационные технологии – компьютерные технологии, в том числе доступ в Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек);
– информационно-коммуникационные технологии.
Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.
Форма проведения текущей/ промежуточной аттестации определяется рабочей программой дисциплины. Оценивание компетенций, вынесенных на промежуточную аттестацию в форме экзамена, осуществляется по четырехбалльной шкале:
оценка «отлично» - 5 баллов
оценка «хорошо» - 4 балла
оценка «удовлетворительно» - 3 балла
оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.
При сдаче промежуточной аттестации в форме зачета:
«зачтено» - 3-5 баллов или «не зачтено» - 2 балла.

6. Методические материалы по самостоятельной работе обучающегося при прохождении производственной(клинической) практики

Производственная (клиническая) практика составлена по модулям – дисциплинам и проводится в форме контактной и самостоятельной работы обучающегося.
Контактная работа предусматривает работу руководителя практики с обучающимся в форме индивидуальных/групповых консультаций.
К самостоятельной работе по практикам относятся следующие виды работ обучающегося:
- ознакомление с нормативно-правовым обеспечением практик, включая программы практик;
- изучение законодательной и нормативно-правовой обеспеченности профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств в предметной области практики;
- выполнение заданий, заполнение отчета о прохождении практики;
- подготовка к промежуточной аттестации по итогам практики.
По окончании практики обучающийся оформляет отчёт. Материал для составления отчета собирается и накапливается с первого дня практики. Отчет должен содержать самоанализ выполненной работы обучающимся.
Во время прохождения практики необходимо выполнение следующих условий:
- Явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики и получить пакет документов в учебно-методическом отделе.
- В первый день практики прийти на базу к 8 часам утра, и представиться общему руководителю.
- Быть одетым строго по форме и следить за ее чистотой. Иметь сменную обувь.
- Работать строго по графику. Пропущенные дни, даже по уважительной причине, отрабатываются в дополнительное время.
- Ознакомиться с документацией структурных подразделений (поликлиника, стационар, приемный покой, в отделениях - процедурные кабинеты, пост и т.д.).
- Активно участвовать в общественной жизни структурных подразделений, а также в санитарно-просветительной работе.
- Бережно относиться к имуществу лечебно-профилактических учреждений.
- Быть дисциплинированными, спокойными и вежливыми в обращении с товарищами по работе, с больными и их родственниками, в отделениях соблюдать тишину и порядок.

- Ежедневно и аккуратно вести отчет, заполнять листы обязательных манипуляций. Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной (клинической) практике представлены в Таблице 6.

Таблица 6 – Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике

Критерии оценки	Шкала оценок
Обучающийся предоставил оформленный соответствующим образом, отчет и отзыв с положительной характеристикой руководителя практики; продемонстрировал систематические знания по контролируемым компетенциям; владеет способностью и готовностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач на практике; в ответе присутствует четкая структура, логическая последовательность, современная профессиональная терминология; ответ обоснован нормативной документацией и конкретными примерами из производственной практики.	Зачтено
Обучающийся предоставил неполный перечень отчетной документации; демонстрирует полное отсутствие или фрагментарные знания, умения и навыки по контролируемой компетенции и неспособность применять их на практике для решения профессиональных задач; не в состоянии обосновать свой ответ нормативной документацией и примерами из производственной практики; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа	Не зачтено

Аннотация учебной дисциплины
«Доказательная медицина по врачебной практике»
30.05.01. Медицинская биохимия

Цель дисциплины	Изучение студентами подхода в медицинской практике, при котором решения о применении профилактических, диагностических и лечебных мероприятий принимаются исходя из имеющихся доказательств их эффективности и безопасности, а такие доказательства подвергаются поиску, сравнению, обобщению и широкому распространению для использования в интересах пациентов.
Задачи дисциплины	-освоение студентами основных вопросов обследования больного с целью установления диагноза, его обоснования, проведения дифференциального клинического диагноза и назначения лечения в соответствии с рекомендациями, основанными на доказательствах; - формирование у студентов знаний и умений в области поиска медицинской информации в Интернете и электронных ресурсах (PubMed, Кокрановской библиотеке, Medscape), проведение экспертной оценки истории болезни, медицинской статьи в соответствии с методическими рекомендациями, стандартами обследования и лечения, основанными на принципах доказательной медицины; - приобретение студентами базовых статистических знаний, необходимых для интерпретации данных медицинской литературы; - освоение студентами основных принципов формирования формулярной системы, составление формуляра по основным нозологиям; - изучение и освоение основных методов фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа; - приобретение студентами знаний о планировании и проведении рандомизированных клинических исследований; уровнях доказанности и классах рекомендаций; - формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научноприкладных задач с использованием знаний основных требований информационной безопасности; - формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с коллективом, партнерами, пациентами и их родственниками.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	**ПК-6 Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, в том числе**

	биологических лекарственных средств, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий ***Знать:*** -Законодательную базу и этические нормы проведения биомедицинских исследований -Фазы клинических исследований лекарственных средств, -Понятие о доказательной медицине, -Уровни доказательности научных исследований. -Основные этапы и методологию научного поиска, -Источники научных данных, -Основы планирования собственных клинических исследований -Основные понятия о принципах сбора, хранения научных результатов ***Уметь:*** -пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет - самостоятельно работать с научной литературой: вести целенаправленный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и приложения конкретное применение в решении научных задач); - использовать справочную литературу - самостоятельно составить план исследовательской работы - самостоятельно подготовить проект информированного согласия пациента для своей научной работы, выбирать и описать регистрируемые показатели ***Владеть***: - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - поиском, критическим чтением и оценкой доказательного уровня научных публикаций, - выбором дизайна исследования в соответствии с поставленными целями и этическим нормам проведения научных исследований.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА»

Специальность	Медицинская биохимия
Код специальности	30.05.01
Квалификация выпускника	Врач-биохимик
Форма обучения	Очная

Грозный,2025

Исаева Э.Л. Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Клиническая диагностика» / Сост. Исаева Э. Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

Методические рекомендации по изучению учебной дисциплины «Клиническая диагностика» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендованы к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «12» мая 2025 г.), составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 998.

© Исаева Э.Л.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....4

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий....4

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).....4

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.....4

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий 4

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.....5

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада.....5

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....6

1. Общие положения

Методические указания по освоению дисциплины «Клиническая диагностика» адресованы студентам очной формы обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия» предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;

2. Методические рекомендации по изучению дисциплины в процессе аудиторных занятий.

2.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний.

Студентам необходимо вести конспект прослушанных лекций. Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

2.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Студентам следует:

- ознакомиться с заданием к занятию; определить примерный объем работы по подготовке к ним; выделить вопросы и задачи, ответы на которые или выполнение и решение без предварительной подготовки не представляется возможным;
- иметь в виду и то, что в библиотеке учебного заведения не всегда имеются в наличии все рекомендованные источники, их необходимо найти заранее.
- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- пользоваться техническими средствами обучения и дидактическими материалами, которыми располагает учебное заведение.
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- при ответах на вопросы и решения задач необходимо внимательно прочитать их текст и попытаться дать аргументированное объяснение с обязательной ссылкой на соответствующую правовую норму;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- по ходу семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов. Структура ответов может быть различной: либо вначале делается вывод, а затем приводятся аргументы, либо дается развернутая аргументация принятого решения, на основании которой предлагается ответ. Возможны и несколько вариантов ответов, которые должны быть обоснованны.
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенного анализа проблемной ситуации, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

3. Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных заданий

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.
Студентам следует:
- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программой дисциплины;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета.

3.1. Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.
К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература, которая указана в соответствующем разделе рабочей программы.
Основная литература - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.
Рекомендации студенту:
выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».
Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:
Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.
Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.
Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.
Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.
Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3.2. Методические рекомендации по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.
Цель научного доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.
Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.
Рекомендации студенту:
- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;
- представить доклад научному руководителю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 5-7-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы студентов группы.

Требования:
- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1, размер полей – 2 см, отступ в начале абзаца - 1 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;
- к структуре доклада - введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций источников научной литературы (научные статьи и монографии). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.
Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

3.3. Методические рекомендации по подготовке реферата

Целью написания рефератов является:
- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.
Основные задачи студента при написании реферата:
- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.
Требования к содержанию:
- материал, использованный в реферате, должен относится строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.
1. Титульный лист.
На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема реферата, ФИО студента, ФИО и должность проверившего преподавателя;
2. Оглавление.
Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. Текст реферата.
Текст реферата делится на три части: введение, основная часть и заключение.
а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.
б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.
в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в

заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы.

В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 7 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям, принятым в университете.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей - 2 см. Страницы должны быть пронумерованы.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;
- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с предъявляемыми требованиями.