

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Клинической медицины
2.	Специальность	31.05.01 Лечебное дело
3.	Дисциплина (модуль)	Основы научно-исследовательской деятельности в медицине
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2023

**1. Методические рекомендации**

**1.1 Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время проведения лекционных занятий**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и указания для выполнения самостоятельной работы.

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание изучаемой дисциплины, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Рекомендуется активно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

**1.2 Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим) занятиям**

Приступая к изучению дисциплины, студенту следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

### **1.3. Методические рекомендации по подготовке к рубежному контролю (тесту)**

При подготовке к тесту необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц и схем; это позволяет, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля, которые повышают эффективность подготовки, способствуют развитию навыков мыслительной работы.

При решении теста необходимо:

- внимательно изучить структуру теста, оценить объем времени, выделяемого на данный тест, увидеть, какого типа задания в нем содержатся;
- начинать отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока не останавливаясь на тех, которые могут вызвать затруднения;
- внимательно читать задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях;
- если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться;
- рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку.

### **Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачета**

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений студентов по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачету студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка студента к зачету включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы зачета.

При подготовке к зачету студентам целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в устной форме.

Ведущий данную дисциплину преподаватель составляет билеты для зачета, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя два вопроса. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов к зачету, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный зачет, должно одновременно находиться не более шести студентов на одного преподавателя, принимающего зачет.

На подготовку к ответу на билет на зачете отводится 20 минут.

Результат зачета выражается оценками «зачтено», «не зачтено».

Для прохождения зачета студенту необходимо иметь при себе зачетную книжку и письменные принадлежности.

Зачет принимает преподаватель, читавший учебную дисциплину в данном учебном потоке (группе). Допускается участие в приеме зачета других преподавателей по указанию заведующего кафедрой.

За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с зачета.

В основе взаимодействия преподавателя и обучающихся при изучении дисциплины лежит балльно-рейтинговая система, принятая в МАГУ. Вся совокупность учебных действий студента в процессе освоения дисциплины оценивается в баллах. «Стоимость» тех или иных учебных действий студента в процессе изучения дисциплины указана в Технологической карте (см. ниже). Для того чтобы быть допущенным к экзамену, студент должен набрать в течение семестра не менее 30 баллов. В случае невозможности это сделать (по уважительным причинам), студенту

предоставляется право набора дополнительных баллов за счет выполнения заданий, указанных в Технологической карте. Formой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен. В ходе экзамена студент может получить от 0 до 40 баллов. Таким образом, итоговая оценка студента за весь курс складывается из количества баллов, набранных им в течение семестра и в ходе экзамена. Соответствие оценок по четырехбалльной шкале количеству баллов по Технологической карте:

«отлично»: 91 – 100 баллов;

«хорошо»: 81 – 90 баллов;

«удовлетворительно»: 61 – 80 баллов;

«неудовлетворительно»: менее 60 баллов.

## 2. Планы практических занятий

**Тема 1.** Введение в методологию научного познания, научное целеполагание, методы научного исследования.

**Цель:** ознакомиться с основами научного целеполагания и методами научного исследования.

**Задачи:**

1. Изучить характер научного знания и его функции.
2. Проанализировать законы и закономерности научного исследования.
3. Изучить структуру и логику исследования.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** основные закономерности и методы научного исследования;

**студент должен уметь:** планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации.

### Вопросы для самоподготовки:

1. Методология научного познания, понятие, термины.
2. Основные принципы научного целеполагания.
3. Виды научного целеполагания.
4. Методы научного целеполагания.
5. Организация и планирование научного исследования в биомедицинской отрасли.

### Литература по теме:

1. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

**Тема 2.** Типы и дизайны научных исследований

**Цель:** ознакомиться с типологией научных исследований

**Задачи:**

1. Изучить типы и дизайны научных исследований.
2. Проанализировать критерии качества научного исследования.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** типы и дизайны научных исследований;

**студент должен уметь:** планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации

### Вопросы для самоподготовки:

1. Типология научных исследований, характеристика.
2. Дизайн исследования, понятие, характеристика.
3. Критерии качества научного исследования.
4. Критическая оценка качества научного исследования в биомедицинской отрасли.

#### Литература по теме:

3. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
4. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

**Тема 3.** Современные библиографические базы данных, контролируемая поисковая лексика. Систематические подходы к поиску научно-технической информации.

**Цель:** ознакомиться с современными библиографическими базами данных.

#### Задачи:

1. Проанализировать библиографические базы данных.
2. Изучить приемы рациональной работы при поиске различных типов источников.
3. Раскрыть понятие контролируемой поисковой лексики.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** виды источников научной информации, варианты современных библиографических баз данных, в том числе источники серой литературы;

**студент должен уметь:** Провести библиографический поиск научной информации по заданной тематике

#### Вопросы для самоподготовки:

1. Современные библиографические базы данных.
2. Контролируемая поисковая лексика.
3. Приемы рациональной работы при поиске различных типов источников.
4. Концепции традиционных и систематических подходов при поиске и сборе научной информации.

#### Литература по теме:

5. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
6. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

**Тема 4.** Основы статистической обработки данных для анализа и представления результатов в количественной форме.

**Цель:** ознакомиться с основами статистической обработки данных.

#### Задачи:

1. Изучить основы статистической обработки данных.
2. Проанализировать методы в биомедицинских исследованиях.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** знать основы математической статистики, классификацию типов данных и виды статистических методов;  
**студент должен уметь:** представить данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Основы статистической обработки данных для анализа и представления результатов в количественной форме.
2. Статистические методы в биомедицинских исследованиях.
3. Понятие статистического вывода.

**Литература по теме:**

7. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
8. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

**Тема 5.** Введение в патентование. Защита интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Значение патенто-информационных исследований для определения патентоспособности технического решения.

**Цель:** ознакомиться с основами патентования.

**Задачи:**

1. Изучить основы работы с патентной информацией.
2. Проанализировать основные источники хранения и представления патентной информации в РФ.
3. Раскрыть международную патентную классификацию.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** организацию хранения патентной информации в России и за рубежом, виды объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты

**студент должен уметь:** провести патентное исследование, оценить «патентоспособность» объекта, патентную чистоту технологии или объекта исследования, разработки.

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Работа с патентной информацией.
2. Основные источники хранения и представления патентной информации в Российской Федерации.
3. Устройство международной патентной классификации.
4. Современные патентные поисковые системы в России и за рубежом.

**Литература по теме:**

9. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
10. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

**Тема 6.** Правовые основы, организация и технология сбора данных при проведении научных исследований. Организация государственной системы научно-технической информации  
**Цель:** ознакомиться с правовыми основами при проведении научных исследований.

**Задачи:**

1. Изучить технологию сбора данных.
2. Изучить формализацию и кодирование медицинской информации.
3. Проанализировать организацию государственной системы научно-технической информации.

**В результате изучения данной темы студент должен знать:** организацию и технологию сбора данных, формализацию и кодирование медицинской информации;

**студент должен уметь:** планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Формализация и кодирование медицинской информации.
2. Информационные модели.
3. Организация и технология сбора данных.
4. Организация государственной системы научно-технической информации.

**Литература по теме:**

**Основная литература:**

11. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455346>
12. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>