федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

по направлению подготовки

06.06.01 Биологические науки

*направленность (профиль)*

*Фармацевтическая химия, фармакогнозия*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оренбург

**Вопросы для подготовки аспирантов к промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине научно-исследовательская деятельность**

 **по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки**

**направленность (профиль)**

**Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

1. Наука и общество. Общая тенденция развития современного материального и духовного производства.
2. Определения понятий: «факт», «наука», «научный метод», «исследование», «научное исследование», «научная работа». Многозначность понятия «исследование». Основные характеристики исследования.
3. Ограниченность возможностей науки. Применение научного метода в исследовании. Главная цель научного исследования. Порядок формулирования главной цели исследования.
4. Значение науки и научных исследований для современного общества.
5. Исследовательское поведение. Исследовательский метод обучения.
6. Особенности исследовательского поведения. Функции исследовательского поведения. Мотивация исследовательского поведения.
7. Понятие исследовательской деятельности. Общая схема последовательности проведения исследований.
8. Исследовательский поиск как неотъемлемая часть любой профессии, его основные составляющие. Творческий поиск. Творчество как наиболее яркое проявление исследовательского поведения.
9. Умения и навыки исследовательского поведения.
10. Исследовательская деятельность в высшей школе. Непрерывное образование.
11. Определения понятий: «исследовательское обучение», «исследовательский метод обучения». Исследовательский метод обучения как главный инструмент развития исследовательского поведения.
12. Краткая история развития и применения исследовательского метода. Научно-ориентированное обучение аспирантов как перспективное направление развития системы образования. Уровни исследовательского метода обучения.
13. Определения понятий: «исследовательская деятельность», «исследовательская деятельность аспирантов». Исследовательская деятельность как устойчивая форма образовательного процесса. Главная цель исследовательской деятельности в сфере образования.
14. Уровни исследовательской деятельности аспирантов. Исследовательская деятельность аспирантов как ступень исследовательского обучения.
15. Основные этапы исследовательской деятельности аспирантов.
16. Виды исследовательской деятельности аспирантов: учебно-исследовательская и научно-исследовательская.
17. Значение общей схемы последовательности проведения исследований. Проблемная ситуация.
18. Общая схема последовательности проведения исследований: постановка проблемы; определение сферы исследования; выбор темы исследования; выработка гипотезы; изучение теории, посвященной данной проблематике; выбор методов исследования и практическое овладение ими; определение последовательности проведения исследования; сбор и обработка информации; анализ и обобщение полученных материалов; экспертный анализ; оценка и доработка; собственные выводы; подготовка отчета; защита доклада; обсуждение итогов работы.
19. Процесс научного исследования. Новое научное знание как важнейший характерный признак исследования. Предпосылки, средства, продукты и цель научного исследования.
20. Основные типы научных исследований: фундаментальные, прикладные, разработки.
21. Уровни научных исследований: мировоззренческий, функционально-прикладной, эмпирический.
22. Понятие «научно-исследовательская деятельность» (НИД). Система НИД. Обучение аспирантов элементам творчества и привития им навыков исследовательского труда. Обеспечение собственно научных исследований аспирантов. Основные принципы системы НИД. Основные направления системы НИД: учебно-исследовательская работа, научно-исследовательская работа. Взаимосвязь обоих направлений.
23. Результаты НИД. Оценка научной результативности НИД. Факторы научной результативности: новизна полученных результатов, глубина научной проработки, степень вероятности успеха, перспективность использования результатов, масштаб реализации результатов, завершенность результатов.
24. Функции НИД. Общая характеристика НИД.
25. Планы НИД. Содержание НИД. Основные формы НИД: курсовая работа, дипломная работа, доклад на научной (научно-практической) конференции, семинаре, научная статья и др.
26. Организация исследовательской работы аспиранта как одна из форм исследовательского обучения. Определение понятия «организация исследовательской работы аспиранта».
27. Принципы организации исследовательской работы. Оптимальная организация исследовательской работы.
28. Руководящая роль преподавателя – научного руководителя в исследовательской работе аспиранта. Самоуправление аспиранта. Степень самостоятельности и инициативности аспиранта при достижении целей исследования.
29. Понятие «учебно-исследовательская работа студента» (УИРС). Функции УИРС.
30. Общая характеристика УИРС. Внедрение элементов научной работы во все виды учебной деятельности аспирантов на протяжении всего периода обучения. Воспитание у аспирантов стремления к самообразованию, творческой активности, дисциплинированности, ответственности, умению работать в коллективе. Овладение общими и частными методами исследования, творческими подходами в решении различных задач.
31. Содержание УИРС. Основные формы УИРС: поиск и изучение дополнительной литературы по теме лекции, доклад на семинаре, реферат, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, мероприятие и др.
32. Методология научного познания. Принципы, формы и способы научно-исследовательской деятельности. Понятие «метод исследования».
33. Общие (общенаучные) и специальные (частные) методы научного исследования. Взаимосвязь общенаучных (общих) и специальных (частных) методов научного исследования. Выбор методов исследования.
34. Методологическая основа научной деятельности: объективность, соответствие истине и исторической правде, моральные критерии.
35. Методологические источники исследования.
36. Общие (общенаучные) методы научного исследования.
37. Три группы общих (общенаучных) методов научного исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Их общая характеристика.
38. Применение логических законов и правил. Законы тождества, противоречий, исключенного третьего, недостаточного основания, правила построения логических определений.
39. Специальные (частные) методы научного исследования. Область применения специальных (частных) методов научного исследования.
40. Специальные методы научного исследования в документоведении: методы унификации и стандартизации документов, метод формулярного анализа, метод однократности в документировании и делопроизводственных операциях, метод экспертизы ценности документов. Их общая характеристика.
41. Значение и сущность информационной поддержки исследовательской работы аспиранта. Информационная культура аспиранта.
42. Информационные ресурсы исследовательской работы аспиранта. Базы исследовательской работы аспиранта.
43. Информационный поиск: библиографический и фактографический. Средства информационного поиска. Алгоритмы информационного поиска.
44. Понятия «обзор», «обзорная информация». Обозрение как метод аналитико-синтетической переработки информации (АСПИ). Классификация обзоров.
45. Определение и основные особенности научно-аналитического обзора. Виды УИРС, НИД и творческой деятельности аспирантов, порождающие необходимость подготовки научно-аналитических обзоров. Научно-аналитический обзор как составная часть курсовой и дипломной работы. Требования к научно-аналитическому обзору.
46. Технология подготовки научно-аналитического обзора. Структурно-семантический анализ темы исследования. Поиск и отбор источников по теме обзора.
47. Оформление картотеки (списка) литературы по теме исследования. АСПИ по теме обзора с использованием формализованных методов анализа. Систематизация результатов АСПИ.
48. Построение плана аналитического обзора. Формирование разделов обзора. Составление текста научно-аналитического обзора, обеспечение связности и логичности изложения сведений. Работа над структурой и композицией, языком и стилем обзора. Литературное редактирование текста обзора.
49. Понятие «научно-квалификационная работа (диссертация) (НКР (диссертация)». Цели НКР (диссертации). Компоненты НКР (диссертации).
50. НКР (диссертация): назначение, цели, задачи. Общие и специальные требования к научно-квалификационной работе (диссертации).
51. Порядок выполнения научно-квалификационной работы (диссертации).
52. Требования к представлению содержания и оформлению научно-квалификационной работы (диссертации) (НКР (диссертация)). Структура НКР (диссертация): обложка, титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, вспомогательные указатели, приложения. Общие правила оформления текста дипломной работы. Объем, формат, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.
53. Порядок представления доклада об основных результатах подготовленной НКР (диссертация). Электронная презентация. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.
54. Требования вуза к НКР (диссертации) как технологическая основа их выполнения.
55. Реферат, научный доклад, тезисы доклада, научная статья: назначение, цели, задачи. Другие продукты НИД.
56. Порядок подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи.
57. Требования к представлению содержания и оформлению реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Структура реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Правила оформления текста реферата, научного доклада, тезисов доклада, научной статьи. Объем, формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.
58. Порядок защиты реферата. Порядок представления научного доклада. Электронная презентация. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращения к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.
59. Собеседование по теме диссертационного исследования аспиранта.

Заведующая кафедрой фармацевтической химии

д.б.н., доцент И.В. Михайлова