

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ
(ФГБОУ ВО СОГМА МИНЗДРАВА РОССИИ)**

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра фармации

**Методические рекомендации для аудиторной работы студентов
по методологическим основам научных исследований 3 курса**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,
утвержденной 24.05.2023 г.

Бидарова Ф.Н., Кисиева М.Т., Рубаева З.В.

Владикавказ, 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Курс 3

Семестр 5

Занятие №1

1. Тема: Методологические основы научного знания. Наука и другие формы освоения действительности

2. Цель занятия: Изучить историю развития и становления дисциплины «Методологические основы научного знания». Проследить связь с другими дисциплинами. Изучить общие определения и базовые понятия науки и других форм освоения действительности.

Студент должен знать:

1. Общие определения и базовые понятия науки.
2. Задачи науки.
3. Функции науки.
4. Классификацию наук.
5. Основные этапы развития науки.
6. Понятие о научном знании.
7. Основные группы законов.
8. Типы научных знаний.
9. Этапы научных исследований.
10. Гипотеза, требования к ней.
11. Метод проб и ошибок.
12. Мозговой штурм.
13. Определение понятия «синектика».
14. Сущность моделирования.
15. Математическое моделирование.

3. Вопросы к занятию:

1. Методологические основы научного знания.
2. Понятие о науке, классификация и структура научно-исследовательских работ.
3. Проблема, как объективная необходимость нового знания.
4. Что такое информационный поиск?
5. Гипотеза как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути.

6. Какие существуют современные методы генерирования идей при решении научно-технических задач?

7. Моделирование как средство отражения свойств материальных объектов.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

6.1 Организационный момент 10 минут.

6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.

6.3 Разбор научной статьи 30 минут.

6.4 Защита реферата 15 минут.

6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.

6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.

6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.

6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие №2

Тема: Методы научного познания в теоретической и практической фармации, включая методы аналитического и критического мышления; принципы научной методологии

1. Цель занятия: Изучить подробно методы научного познания; классификацию методов научного познания.

Студент должен знать:

1. Определение научного познания, научного метода.
2. Понятие метода научного познания.
3. Классификация методов научного познания.
4. Всеобщие методы.
5. Эмпирический метод познания.
6. Теоретический метод познания.

2. Вопросы к занятию:

1. Что такое метод научного познания?
2. Какова классификация методов научного познания?
3. Что такое эмпирический метод познания?
4. Теоретический метод познания.
5. Каково применение математических методов в научном познании?

3. Место проведения: аудитория №528

4. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

5. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие №3

1. Тема: Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. Методы выбора и цели направления научного исследования

2. Цель занятия: Изучить направления научного исследования, постановку проблемы, цели и выбор метода научного исследования.

Студент должен знать:

1. Направления научного исследования.
2. Проблемы направления научного исследования.
3. Темы направления научного исследования.
4. Процесс подготовки курсовой и дипломной работ.

3. Вопросы к занятию:

1. На чем основывается выбор направления и темы научного исследования?
2. Какие существуют этапы научного исследования?
3. Какие существуют методы теоретического анализа?
4. Приемы теоретического анализа.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие №4

1. Тема: Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы.

2. Цель занятия: Научится провести глубокий анализ задач, обусловленных потребностями общества и социальными запросами. Научиться определять научно-технические проблемы.

Студент должен знать:

1. Научное исследование.
2. Цели и задачи научного исследования.
3. Теоритические и эмпирические методы исследования.
4. Объект и предмет научного исследования.

3. Вопросы к занятию:

1. Каковы основные критерии выбора проблемы, направления, темы научного исследования и постановки научных вопросов?
2. Какова цель теоретических исследований?
3. Какие существуют этапы выполнения научно-исследовательской работы?
4. Что понимается под накоплением научных фактов?
5. Из каких этапов состоит научное исследование?
6. Какие вопросы решаются на первом этапе исследования?
7. На каком этапе проводятся эмпирические исследования?
8. Всегда ли оформление рукописи является завершающим этапом?
9. Что понимается под актуальностью темы исследования?
10. Является ли цель научного исследования отражением темы исследования?
11. Чем отличается объект исследования от предмета исследования? Как они соотносятся?
12. Что понимается под методами исследования?
13. В чем особенности фундаментальных исследований?
14. В чем особенности прикладных исследований?

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.

- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 5 -6

1. Тема: Актуальность и научная новизна исследования.
Обоснование актуальности выбранного направления.

2. Цель занятия: Изучить актуальность и научную новизну исследований. Научится выдвигать гипотезу.

Студент должен знать:

1. Требования к теме научной работы.
2. Актуальность научного исследования.
3. Новизна научного исследования.
4. Элементы новизны.
5. Факторы актуальности темы.

3. Вопросы к занятию:

1. Что такое научно-исследовательская работа?
2. Какова цель научного исследования?
3. Перечислите виды научных исследований.
4. Перечислите структурные единицы научного направления.
5. Анализ степени изученности темы.
6. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
7. Что необходимо для рабочей гипотезы?
8. Что такое научная новизна и её элементы?
9. Условия для выявления элементов научной новизны?

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3

Семестр 5
Занятие №7
Модуль №1

1. **Цель занятия:** Проверить исходный уровень знаний по темам №1-5.
2. **Место проведения:** аудитория №528
3. **Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа**
4. **План проведения занятия и бюджет учебного времени**
 - 4.1 Организационный момент 10 минут.
 - 4.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
 - 4.3 Разбор научной статьи 30 минут.
 - 4.4 Защита реферата 15 минут.
 - 4.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
 - 4.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
 - 4.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
 - 4.8 Задание к следующему занятию 5 минут.
5. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЮ №1.**
 1. Методологические основы научного знания.
 2. Понятие о науке, классификация и структура научно-исследовательских работ.
 3. Проблема как объективная необходимость нового знания.
 4. Информационный поиск.
 5. Гипотеза как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути.
 6. Современные методы генерирования идей при решении научно-технических задач.
 7. Понятие метода научного познания.
 8. Классификация методов научного познания.
 9. Эмпирический метод познания.
 10. Теоретический метод познания.
 11. Применение математических методов в научном познании.
 12. Выбор направления и темы научного исследования.
 13. Этапы научного исследования.
 14. Методы теоретического анализа.
 15. Приемы теоретического анализа.
 16. Выбор проблемы, направления, темы научного исследования и постановка научных вопросов.
 17. Цель теоретических исследований.
 18. Этапы выполнения научно-исследовательской работы.

19. Что понимается под накоплением научных фактов?
20. Из каких этапов состоит научное исследование?
21. Какие вопросы решаются на первом этапе исследования?
22. На каком этапе проводятся эмпирические исследования?
23. Всегда ли оформление рукописи является завершающим этапом?
24. Что понимается под актуальностью темы исследования?
25. Дайте определение понятию «проблема»?
26. Что значит сформулировать научную проблему?
27. Является ли цель научного исследования отражением темы исследования?
28. Цели и задачи научного исследования.
29. Объект и предмет научного исследования.
30. Чем отличается объект исследования от предмета исследования?
Как они соотносятся?
31. Что понимается под методами исследования?
32. В чем особенности фундаментальных исследований?
33. В чем особенности прикладных исследований?
34. Что такое научно-исследовательская работа?
35. Какова цель научного исследования?
36. Перечислите виды научных исследований.
37. Перечислите структурные единицы научного направления.
38. Анализ степени изученности темы.
39. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
40. Что необходимо для рабочей гипотезы?
41. Что такое научная новизна и её элементы?
42. Условия для выявления элементов научной новизны?
43. Обоснование темы работы.

Курс 3

Семестр 5

Занятие № 8

1. Тема: Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований. Разработка методики теоретического и экспериментального исследования.

2. Цель занятия: Изучить основные понятия, методы и особенности теоретических исследований.

Студент должен знать:

1. Понятие методологии, метода и методики.
2. Задачи теоретических исследований.
3. Общенаучные методы теоретического познания.

3. Вопросы к занятию:

1. Что является характерным для эмпирического уровня исследования, какие методы?
2. Что является характерным для теоретического уровня исследования, какие методы?
3. Требования к научному методу?
4. Разновидности методов научного познания?
5. Системно-структурный исследовательский прием.
6. Прогностические методы.
7. Информационный метод.
8. Метод морфологического анализа.
9. Убедительность аргументации, требования.
10. Исследовательские приемы.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 9

1. **Тема:** Принципы доказательной медицины в разработке новых лекарственных средств

2. **Цель занятия:** Научиться разрабатывать методики исследования.

Студент должен знать:

1. Методология экспериментов в разработке.
2. Этапы методологии эксперимента.

3. **Вопросы к занятию:**

1. Как протекает сбор информации для исследования?
2. Анализ документации.
3. Что такое анкетный опрос?
4. В чем суть метода "мозговой атаки"?
5. Суть метода "суда".
6. Суть метода "Дельфи".

4. **Место проведения:** аудитория №528

5. **Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа**

6. **План проведения занятия и бюджет учебного времени**

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 10

1. **Тема:** Экспериментальные методы исследования.

2. Цель занятия: Научиться проверять теоретические положений (подтверждение рабочей гипотезы), а также более широкое и глубокое изучение темы научного исследования.

Студент должен знать:

1. Сбор информации для исследования.
2. Анализ документации.
3. Опрос.
4. Анкетный опрос.
5. Интервью.
6. Основы методов.
7. Метод "мозговой атаки".
8. Метод "суда".
9. Метод "Дельфи".

3. Вопросы к занятию:

1. Что является целью эксперимента?
2. Виды экспериментальных методов исследования.
3. Что такое искусственные эксперименты.
4. Что такое естественные эксперименты.
5. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
- 6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3

Семестр 5

Занятие № 10

1. **Тема:** Экспериментальные методы исследования.

2. **Цель занятия:** Научится всестороннее, достоверное изучение объекта, процесса или явления. Любое научное исследование имеет свой объект и предмет. Научиться информационной проработке темы, результатом которой являются: обзор литературы по теме исследования; сформированная картотека публикаций по теме, попутно собранная информация. Проводится эксперимент или теоретическая работа с получением собственных результатов исследований.

Студент должен знать:

1. Что является целью эксперимента?
2. Виды экспериментальных методов исследования.
3. Искусственные эксперименты.
4. Естественные эксперименты.
5. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений.

3. Вопросы к занятию:

1. Теоретические основы исследования.
2. Экспериментальные методы исследования.
3. Информационное обеспечение научной деятельности.
4. Рабочий план.
5. Для каких целей экспериментатор использует корреляционный и факторный анализ?
6. В каком случае вы будете использовать параметрические и непараметрические приемы обработки результатов.
7. При каких условиях научное исследование может «пойти» по ложному пути?
8. Обязателен ли при проведении исследования план работы?
9. Укажите диапазон применения параметрических и непараметрических методов.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
- 6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.

6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 11

1. **Тема:** Проведение экспериментальных исследований. Этапы проведения научного исследования
2. **Цель занятия:** Научиться организовывать и проводить экспериментальное исследование.

Студент должен знать:

1. Определение научного познания, научного метода.
2. Понятие метода научного познания.
3. Классификация методов научного познания.
4. Всеобщие методы.
5. Эмпирический метод познания.
6. Теоретический метод познания.
7. Методология эксперимента.
8. Этапы методологии эксперимента.

3. Вопросы к занятию:

1. Какие существуют методы организации исследования?
2. Алгоритм исследования в целом.
3. Экспериментальный инструмент.
4. Планирование экспериментального исследования.
5. Отбор и распределение испытуемых по группам.
6. Проведение эксперимента.
7. Выбор методов статистической обработки, ее проведение и интерпретация результатов.
8. Что является конечным продуктом исследования?

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

- 6.1 Организационный момент 10 минут.
- 6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
- 6.3 Разбор научной статьи 30 минут.
- 6.4 Защита реферата 15 минут.
- 6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
- 6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.

6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.

6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3

Семестр 5

Занятие № 12

1. Тема: Процесс моделирования на ЭВМ. Методология эксперимента.

2. Цель занятия: Изучить процесс моделирования.

Студент должен знать:

1. Определения, этапы и цели компьютерного математического моделирования.

2. Вычислительный эксперимент.

3. Классификацию моделей.

3. Вопросы к занятию:

1. Какова основная классификация способов моделирования?

2. Моделирование как основа эксперимента.

3. Проблемы стратегического и тактического планирования имитационного эксперимента.

4. В каких областях применяется метод статистического моделирования?

5. Предельные теоремы теории вероятности.

6. Компьютерное математическое моделирование.

4. Место проведения: аудитория №528

5. Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа

6. План проведения занятия и бюджет учебного времени

6.1 Организационный момент 10 минут.

6.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.

6.3 Разбор научной статьи 30 минут.

6.4 Защита реферата 15 минут.

6.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.

6.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.

6.7 Подведение итогов занятий 10 минут.

6.8 Задание к следующему занятию 5 минут.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 13
Модуль №2

1. **Цель занятия:** Проверить исходный уровень знаний по темам 6-12.
2. **Место проведения:** аудитория №528
3. **Продолжительность занятия (в академических часах) 4 часа**
4. **План проведения занятия и бюджет учебного времени**
 - 4.1 Организационный момент 10 минут.
 - 4.2 Опрос, контроль исходного уровня знаний 70 минут.
 - 4.3 Разбор научной статьи 30 минут.
 - 4.4 Защита реферата 15 минут.
 - 4.5 Самостоятельная работа студентов 20 минут.
 - 4.6 Контроль конечного уровня знаний 30 минут.
 - 4.7 Подведение итогов занятий 10 минут.
 - 4.8 Задание к следующему занятию 5 минут.
5. **Вопросы для подготовки к модулю №2.**
 1. Что является характерным для эмпирического уровня исследования, какие методы?
 2. Что является характерным для теоретического уровня исследования, какие методы?
 3. Требования к научному методу?
 4. Разновидности методов научного познания?
 5. Системно-структурный исследовательский прием.
 6. Прогностические методы.
 7. Информационный метод.
 8. Метод морфологического анализа.
 9. Убедительность аргументации, требования.
 10. Исследовательские приемы.
 11. Сбор информации для исследования.
 12. Анализ документации.
 13. Опрос.
 14. Анкетный опрос.
 15. Интервью.
 16. Основы методов.
 17. Метод "мозговой атаки".
 18. Метод "суда".
 19. Метод "Дельфи".

20. Что является целью эксперимента?
21. Виды экспериментальных методов исследования.
22. Искусственные эксперименты.
23. Естественные эксперименты.
24. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений.
25. Теоретические основы исследования.
26. Экспериментальные методы исследования.
27. Информационное обеспечение научной деятельности.
28. Рабочий план.
29. Для каких целей экспериментатор использует корреляционный и факторный анализ?
30. В каком случае вы будете использовать параметрические и непараметрические приемы обработки результатов.
31. Как Вы думаете, при каких условиях научное исследование может «пойти» по ложному пути?
32. Обязателен ли при проведении исследования план работы?
33. Укажите диапазон применения параметрических и непараметрических методов.
34. Основная классификация способов моделирования.
35. Моделирование как основа эксперимента.
36. Проблемы стратегического и тактического планирования имитационного эксперимента.
37. Области применения метода статистического моделирования.
38. Предельные теоремы теории вероятности.
39. Компьютерное математическое моделирование.
40. Методы организации исследования.
41. Алгоритм исследования в целом.
42. Экспериментальный инструмент.
43. Планирование экспериментального исследования.
44. Отбор и распределение испытуемых по группам.
45. Проведение эксперимента.
46. Выбор методов статистической обработки, ее проведение и интерпретация результатов.
47. Что является конечным продуктом исследования?

Курс 3

Семестр 5

Занятие № 14

- 1. Тема:** Защита научно – исследовательской работы.

2. Цель занятия: Изучить правила написания научно- исследовательской работы, их оформление в соответствии с действующими стандартами современного высшего образования.

Научно-исследовательская работа представляет собой выполненную самостоятельно письменную работу по определенной научной (теоретической, практической, прикладной) проблеме, в которой отражается способность студента ассимилировать опыт, накопленный в определённой сфере научного знания.

В процессе написания работы студент учится работать с нормативными правовыми актами и литературой, развивает умение логично и аргументировано излагать свои мысли и творческое мышление. Целями выполнения научно-исследовательской работы являются: - систематизация, закрепление и обобщение теоретических знаний и практических навыков по направлению; - развитие навыков ведения самостоятельной научной работы; - выявление умения делать выводы в исследуемой области.

Задачи выполнения научно-исследовательской работы: - углубление и расширение уяснения темы курсовой работы, следуя избранным методам исследования; - выработка собственной точки зрения в процессе научно-практического исследования выбранной темы.

Процесс написания научно-исследовательской работы включает в себя ряд этапов:

- 1) выбор и утверждение темы;
- 2) работа с литературой (источниками);
- 3) составление плана;
- 4) сбор и анализ материалов научно-практического исследования;
- 5) написание и оформление работы;
- 6) защита работы.

Непосредственное руководство научно-исследовательской работой осуществляет выделяемый кафедрой научный руководитель. Научный руководитель оказывает научно-консультационную помощь и помощь в выборе методики проведения научно-практического исследования; контролирует все этапы подготовки и написания курсовой работы. Главный итог курсовой работы – это уяснение достижений науки по выбранной теме, анализ правоприменительной практики в изучаемой сфере. В ряде случаев, научно-исследовательская работа становится основой для написания в дальнейшем курсовой и выпускной квалификационной работы.

Курс 3
Семестр 5
Занятие № 15 (Зачетное занятие)

Вопросы к зачету по методологическим основам научных исследований 2 курс 4 семестр

1. Сформулируйте определение понятия «Методология» в широком и узком смысле этого слова, функции методологии.
2. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.
3. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.
4. Раскройте сущность понятия «метод». Дайте определение понятию «научный метод».
5. Дайте сущностную характеристику таких методов, как анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос и социометрия.
6. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.
7. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.
8. Каким основным требованиям должна отвечать любая научная теория?
9. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
10. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
11. Сформулируйте определение понятия «методика исследования». Обоснуйте положение о том, что методика научного исследования всегда конкретна и уникальна.
12. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?
13. На чем основывается выбор направления и темы научного исследования?
14. Каковы основные критерии выбора проблемы, направления, темы научного исследования и постановки научных вопросов?
15. Что такое научная новизна и её элементы? Условия для выявления элементов научной новизны?
16. Метод Дельфи. Определение, сущность и применение метода.
17. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений.

18. Укажите диапазон применения параметрических и непараметрических методов.
19. Выбор методов статистической обработки, ее проведение и интерпретация результатов.
20. Проблемы стратегического и тактического планирования имитационного эксперимента.
21. Моделирование как основа эксперимента. Основная классификация способов моделирования.
22. Гипотеза как предполагаемая зависимость явления от действующих факторов и его физической сути.
23. Современные методы генерирования идей при решении научно-технических задач.
24. Понятие метода научного познания. Классификация методов научного познания.
25. Анализ документов как метод исследования.
26. Виды документальных источников и основания их классификации.
27. Научное исследование: предмет, объект, этапы.
28. Научное исследование: цели, задачи, средства и методы.
29. Методы сбора и обобщения научной информации.
30. Методы эмпирического и теоретического исследования.
31. Сущность и основные принципы разработки плана исследования.
32. Правила формулирования актуальности диссертационного исследования.
33. Определение задач исследования.
34. Основные формы проведения исследования и порядок их выбора.
35. Анализ и систематизация литературных данных.
36. Этапы апробации результатов научного исследования.
37. Этапы оформления научного исследования.
38. Наблюдение как метод познания.
39. Первичные и вторичные источники научной информации.
40. Виды курсовых работ и их структура.
41. Принципы научного исследования.
42. Проблемы стратегического и тактического планирования имитационного эксперимента.
43. В каких областях применяется метод статистического моделирования?
44. Этапы написания научно-исследовательской работы.
45. Объект и предмет научного исследования.
46. Какие требования существуют к выбору темы научной работы?
47. Понятие о науке, классификация и структура научно-исследовательских работ.
48. В чем суть метода "мозговой атаки"?
49. Реферат как вид студенческой работы.
50. Способы регистрации и отбора литературы.