

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

Кафедра фармации

Бидарова Ф.Н., Киснева М.Т., Караева А.М.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ)
РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ
ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.08.03
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ)**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программы ординатуры по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и
фармакогнозия, утвержденной 31.08.2020 г.

Владикавказ, 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Курс 2
Семестр 3
Занятие №1**

1. **Тема №1** Методологические основы научного знания.
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.
3. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО (БАЗОВОГО УРОВНЯ):**
 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. Моделирование, как средство отражения свойств материальных объектов.
 8. Понятие метода научного познания.
 9. Классификация методов научного познания.
 10. Эмпирический метод познания.
 11. Теоретический метод познания.
 12. Применение математических методов в научном познании.

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
<ol style="list-style-type: none"> 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. Синектика. 14. Сущность моделирования. 15. Математическое моделирование. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010 2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:

<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выразить свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 2. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018
---	---

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ :

Задание №1.

Дать определение:

НАУКА-

ПРОБЛЕМА-

ВЫПИСКА-

АННОТАЦИЯ-

КОНСПЕКТ-

ГИПОТИЗА-

ИНТУИЦИЯ-

МОДЕЛИРОВАНИЕ-

Задание №2

Зарисуйте схему научно-исследовательской работы.

Задание №3

Придумайте 5 тестовых заданий и выберите правильный ответ в электронном виде.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Курс 2

Семестр 3

Занятие № 2

1. **ТЕМА № 2** 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.
3. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО (БАЗОВОГО УРОВНЯ):**
 1. Выбор направления и темы научного исследования
 2. Этапы научного исследования
 3. Методы теоретического анализа
 4. Приемы теоретического анализа

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Направления научного исследования. 2. Проблемы направления научного исследования. 3. Темы направления научного исследования. 4. Процесс подготовки курсовой и дипломной работ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010 2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выражать свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 4. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ :

Задание №1.

Дать определение:

НАУЧНОЕНАПРАВЛЕНИЕ _____

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОБЛЕМА

ПРОБЛЕМА _____

ТЕМА _____

КУРСОВАЯ РАБОТА

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Задание № 2.

Составьте кроссворд по теме занятия и решите его.

Задание № 3.

Придумайте 5 тестовых заданий и выберите правильный ответ в электронном виде.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Курс 2

Семестр 3

Занятие № 3-4.

1. **ТЕМА №3-4** Теоретические и экспериментальные исследования. Методы и особенности теоретических исследований
2. **ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Изучить основные понятия, методы и особенности теоретических исследований.
3. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО (БАЗОВОГО УРОВНЯ):**
 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".

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие методологии, метода и методики. 2. Задачи теоретических исследований. 3. Общенаучные методы теоретического познания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010 2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выражать свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 4. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ :

Задание №1

Дать определение:

МЕТОДИКА _____

МЕТОД _____

СРАВНЕНИЕ _____

ИНДУКЦИЯ _____

ДЕДУКЦИЯ _____

АНАЛИЗ _____

Задание №2

Зарисуйте схему методов исследования.

Задание №3

Придумайте 5 тестовых заданий и выберите правильный ответ в электронном виде.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Курс 2

Семестр 3

Занятие № 5-7

1. **ТЕМА №5-7** Перспективные фармацевтические научные исследования.
2. **ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:** Научится провести глубокий анализ задач, обусловленных потребностями общества и социальными запросами. Научиться определять научно-технические проблемы фармацевтической науки и практики.

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО (БАЗОВОГО УРОВНЯ):

1. Выбор проблемы, направления, темы научного исследования и постановка научных вопросов.
2. Цель теоретических исследований.
3. 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. Дайте определение понятию «проблема»?
11. Что значит сформулировать научную проблему?
12. Является ли цель научного исследования отражением темы исследования?
13. Цели и задачи научного исследования.
14. Объект и предмет научного исследования.
15. Чем отличается объект исследования от предмета исследования? Как они соотносятся?
16. Что понимается под методами исследования?
17. В чем особенности фундаментальных исследований?
18. В чем особенности прикладных исследований?
19. Что такое научно-исследовательская работа?
20. Какова цель научного исследования?
21. Перечислите виды научных исследований.
22. Перечислите структурные единицы научного направления.
23. Анализ степени изученности темы.
24. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
25. Что необходимо для рабочей гипотезы?
26. Что такое научная новизна и её элементы?
27. Условия для выявления элементов научной новизны?
28. Обоснование темы работы.
29. Перспективные фармацевтические научные исследования.

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
----------------------------------	-----------------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. Научное исследование. 2. Цели и задачи научного исследования. 3. Теоритические и эмпирические методы исследования. 4. Объект и предмет научного исследования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010 2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выразить свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 4. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ :

Задание №1

Задание №1

Дать определение:

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

НОВИЗВИНА ТЕМЫ

ОБОСНОВАНИЕ ТЕМЫ

Задание № 2

Провести анализ литературных источников по определённой интересующей фармацевтической теме. Выбрать интересующую Вас фармацевтическую проблему. На примере своей проблемы сформулировать актуальности и новизну научного фармацевтического исследования.

Задание №3

Вам необходимо выбрать тему работы и обосновать актуальность выбранного направления с помощью следующей схемы.

Актуальность темы исследования формулируется:

- Об актуальности темы свидетельствует...;
- Актуальность темы определяется...;
- Актуальность темы обусловлена...;

- *Актуальность рассматриваемой проблемы определяется тем, что....*
- *Актуальность выбранной темы обусловлена*

Задание №4

Придумайте 5 тестовых заданий и выберите правильный ответ в электронном виде.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Курс 2

Семестр 3

Занятие № 8-10

1. **ТЕМА № 8-10** Перспективные фармацевтические научные исследования.

1. **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.

2. **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ИСХОДНОГО (БАЗОВОГО УРОВНЯ):**

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. Как Вы думаете, 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.
10. Методы организации исследования.
11. Алгоритм исследования в целом.
12. экспериментальный инструмент.
13. Планирование экспериментального исследования .
14. Отбор и распределение испытуемых по группам.
15. Проведение эксперимента .
16. Выбор методов статистической обработки, ее проведение и интерпретация результатов.
17. Конечным продуктом исследования.
18. Направления поиска новых лекарственных веществ. Исследования по данной области.

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
1. Что является целью эксперимента? 2. Виды экспериментальных методов исследования. 3. Искусственные эксперименты. 4. Естественные эксперименты. 5. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и	1. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010 2. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008

формулирование выводов и предложений.	
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выразить свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 4. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ :

Задание № 1

Вам необходимо выбрать научную статью по вашей теме и ответить на следующие вопросы?

- 1.Какова основная проблема вашего фармацевтического исследования?
- 2.Что составляет проблему вашего фармацевтического исследования?
- 3.Какова гипотеза вашей научной работы?

Задание № 2

На данном этапе Вам необходимо в электронном виде представить скелет своей работы состоящий из двух частей (литературный обзор, экспериментальная часть)

Задание № 3

Придумайте 5 тестовых заданий и выберите правильный ответ в электронном виде.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
(ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ПО МЕТОДОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Занятие №11

1. **Тема занятия:** Итоговое занятие по дисциплине.
2. **Цель занятия:** Оценка уровня освоения пройденного материала.
3. **Вопросы для самоподготовки:**
 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.
51. Фармацевтические разработки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Обучающийся должен знать:	Литература основная:
<ol style="list-style-type: none"> 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. Синектика. 14. Сущность моделирования. 15. Математическое моделирование. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. История и философия науки: учебное пособие / Шишков И.З. / М. : ГЭОТАР – Медиа, 2010 4. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению / Денисов И.Н. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 2008
Обучающийся должен уметь:	Дополнительная:
<ol style="list-style-type: none"> 1. грамотно излагать изученный материал; 2. дать точные определения; 3. выражать свою точку зрения; 4. работать с научной информацией. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Базовые понятия в методологии научного познания как основы творческой деятельности военного врача: учебно-методическое пособие / Денисов С.Л / М.: ГВКГ им. Бурденко, 2008 4. Лекции по методологическим основам фармацевтических научных исследований /Бидарова Ф.Н.-СОГМА- 2018