**Перечень вопросов к зачету по дисциплине:**

**Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования**

**(1 семестр, очная форма обучения)**

**Направление: 04.04.01 Химия**

**Направленность (профиль): Теоретическая и экспериментальная химия**

**Квалификация (степень): магистр**

1. Наука как система знаний, как процесс получения новых знаний, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Категориальный аппарат науки.

2. Классификация наук по предмету и методу: гуманитарные, общественные, технические и естественные.

3. Сущность методологии и ее уровни.

4. Принципы научного исследования.

5. Философский уровень методологии.

6. Общенаучный уровень методологии.

7. Конкретнонаучный уровень методологии.

8. Технологический уровень методологии.

9. Понятие «подход» Философские, общенаучные, конкретно-научные подходы исследования.

10. Сущность и классификация научно-педагогических исследований.

11. Категориальный аппарат исследования. Постановка проблем. Гипотеза как метод познания. Развитие гипотезы на пути к достоверности. Аргументация и обоснование в науке. Актуальности темы исследования. Проблема и противоречия. Тема, объект и предмет исследования. Цель и задачи исследования.

12. Методологическая и теоретическая основа исследования. Научная новизна. Теоретическая и практическая значимость исследования. Этапы исследования. Апробация и внедрение результатов исследования.

13. Согласованность научного аппарата исследования.

14. Логика научного исследования.

15. Критерии эффективности научно-педагогических исследований.

16. Сущность и классификация методов исследования.

17. Теоретические методы исследования.

18. Эмпирические методы исследования

19. Надежность методов исследования.

20. Валидность методов исследования.

21. Специфика использования опросных методов в педагогике.

22. Тестирование как метод педагогического исследования.

23. Сущность и классификация педагогического эксперимента.

24. Логика педагогического эксперимента.

25. Разработка программы педагогического эксперимента.

26. Моделирование как метод педагогического исследования.

27. Обработка результатов исследования.

28. Математические и статистические методы исследования

29. Визуализация данных и выводов исследования.

30. Различные формы представления результатов исследования.