

**Методические указания для выполнения самостоятельной работы по курсу «История и философия науки» (для аспирантов).**

Самостоятельная работа включает в себя подготовку реферата. Ниже приводится примерный список тем.

Данные темы рефератов являются ориентировочными. Можно предлагать другие темы – либо по традиционным общим проблемам философии науки, либо по областям знания, непосредственно связанным с тематикой диссертации (например – история развития, философские и методологические проблемы тех или иных разделов науки).

Темы рефератов надо согласовать с научным руководителем, можно обсудить с преподавателем, читающим лекции по истории и философии науки. На титульном листе реферата должна быть виза научного руководителя, подтверждающая его согласие с выбором темы.

Объем реферата – примерно 1 печатный лист (40 000 знаков). Оформляется он по тем же правилам, что и курсовые работы: титульный лист, план или оглавление, введение, основная часть, включающая несколько глав или параграфов, заключение, список литературы.

**ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ ПО КУРСУ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**1. Общие проблемы философии науки**

1. Предмет истории и философии науки.
2. Три аспекта науки: познавательная деятельность, социальный институт, особая форма культуры.
3. Венский кружок и логический позитивизм.
4. Постпозитивизм К. Поппера.
5. Концепция «утонченного фальсификационизма» И. Лакатоса.
6. Т. Кун: концепция научных революций.
7. П. Фейерабенд: проблема демаркации и соотношения различных традиций в обществе.
8. М. Полани: концепция личностного знания.
9. Эволюционная теория науки С. Тулмина.

10. Тематический анализ науки Д. Холтона.
11. Современная социология науки.
12. Естествознание, философия и науки о человеческом поведении в СССР.
13. Позитивизм О. Конта, Г. Спенсера, Дж. С. Милля.
14. Махизм и проблемы обоснования научных абстракций.
15. Конвенционализм А. Пуанкаре.
16. Концепция генетической эпистемологии Ж. Пиаже.
17. Концепция эволюционной эпистемологии К. Лоренца.
18. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
19. Феномен научных революций. Внутридисциплинарные и междисциплинарные революции.
20. Научная рациональность: от классической к постнеклассической.
21. Универсальный эволюционизм как методологическое обоснование современной научной картины мира.
22. Философская концепция материи (бытия) и современная наука.
23. Современная форма диалектики и проблемы частных наук.
24. Современная философская концепция человека и проблема человека в частных науках.
25. Происхождение и сущность научного метода познания.
26. Логический атомизм Б. Рассела.
27. Логический позитивизм Л. Витгенштейна.
28. Сциентизм и антисциентизм.
29. Наука и религия.
30. Идеалы единства и простоты в современном научном познании.
31. Научная рациональность и проблема диалога естественнонаучной и гуманитарной культуры.
32. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
33. Синергетика и философская теория развития.

## **2. Философские проблемы отдельных областей научного знания**

1. Логицизм, формализм, интуитивизм как направления философии математики.
2. Проблема существования математических объектов.
3. Парадоксы теории множеств и философия математики.
4. Предмет математики как объект философской мысли.
5. Проблема источника эвристической мощи математики.
6. Основные виды абстракций в математике.
7. Семиотика и математика.

8. Формальное и интуитивное в математическом познании.
9. Природа математического открытия.
10. Математика и экономика.
11. Физика и философия.
12. Махизм и теория относительности: различия в философских основаниях.
13. Физическая форма материи, ее особенности и границы.
14. Процесс становления физической теории.
15. Основные концепции взаимодействия науки и техники.
16. Взаимодействие естественных и технических наук.
17. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах.
18. Развитие системных и кибернетических представлений в технике.
19. Социогуманитарные проблемы развития техники и технологии.
20. Моделирование и вычислительный эксперимент как интеллектуальное ядро информатики.
21. Современные проблемы информационной безопасности.
22. Естественный и искусственный интеллект.
23. Компьютерная революция и ее социальные последствия.
24. Кибернетическая картина мира.
25. Социальная информатика.
26. Синергетический подход к социальной информатике.
27. Личность в информационном обществе.
28. Интернет как метафора глобального мозга.
29. Гуманизация и гуманитаризация современного естествознания.
30. Субъект социогуманитарного познания.
31. Методологические функции «предпосылочного знания».
32. Природа ценностей и их роль в социогуманитарном познании.
33. Социокультурное и гуманитарное содержание понятия «жизнь».
34. Понятие хронотопа в социально-гуманитарном познании.
35. Переосмысление понятия пространства и времени в гуманитарном познании.
36. Коммуникативность как условие создания социогуманитарного знания.
37. Проблема истины в социально-гуманитарных науках.
38. Герменевтика как наука о понимании и интерпретации текста.
39. Язык и картина мира.
40. Вера, сомнение и знание в социогуманитарных науках.
41. Натуралистическая и антинатуралистическая исследовательские программы в науках об обществе и культуре.
42. Информационное общество как «общество знания».

43. Современные концепции информационного общества в мировой и российской науке.

### **3. История отраслей наук**

1. Основные исторические этапы развития техники.
2. Физика эпохи античности.
3. Физика эпохи Возрождения и коперниканская революция в естествознании.
4. Классическая механика И. Ньютона и завершение революции в естествознании.
5. Формирование единой полевой теории электричества, магнетизма и света.
6. Открытие закона сохранения и превращения энергии.
7. Развитие физики тепловых явлений в XIX веке.
8. История создания общей и специальной теории относительности.
9. Формирование квантовой механики.
10. Физика атомного ядра и элементарных частиц в XX веке.
11. Социальное значение развития физики высоких энергий.
12. История становления постиндустриального (информационного) общества.
13. От технических революций к научно-технической.
14. Становление информатики как научной дисциплины.
15. История концепции гуманизма.
16. Изменение дисциплинарной структуры социогуманитарного знания в информационном обществе.
17. История развития наук о языке.
18. Исторические аспекты инвестиционной деятельности в России.
19. История развития суверенитета.
20. Общественные отношения как субъект уголовно-правовой охраны.
21. Историко-философские аспекты взаимодействия церкви и государства в России.
22. История развития личных прав и свобод человека.
23. История оценки и управления финансовыми исками.
24. Формирование философии образования в России.
25. Развитие систем автоматизации производства.
26. Исторические аспекты технологий распознавания образов.
27. Развитие электромеханики и ее роль в техническом прогрессе.
28. Развитие систем мониторинга локальных сетей.
29. История развития информационного моделирования.