

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

по дисциплине «История и философия науки»

Направления подготовки:

01.06.01 Математика и механика

03.06.01 Физика и астрономия

04.06.01 Химические науки

05.06.01 Науки о Земле

06.06.01 Биологические науки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

В рамках подготовки к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки» аспирант представляет **реферат** по истории и философским проблемам той отрасли знаний (направление подготовки), по которой он проходит обучение в аспирантуре.

Тема реферата определяется в процессе ее обсуждения с научным руководителем диссертанта, а также руководителем или преподавателем принимающей кафедры. Реферат является самостоятельной письменной учебно-исследовательской работой, где он должен продемонстрировать достаточно высокий уровень логико-методологической культуры, творческий подход к исследованию конкретной научной проблемы в контексте ее философского понимания и интерпретации.

Оформление реферата должно соответствовать следующим **требованиям**. Реферат включает титульный лист, оглавление, введение, изложение содержания темы, заключение, список литературы, при необходимости приложения. Заголовки оглавления дублируются в тексте реферата. Общий объем текста 30 страниц компьютерной печати. Текст печатается через полтора интервала. Стандартным является шрифт Times New Roman, 14. Размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Все страницы кроме титульного листа нумеруются.

В структуре основного текста реферата необходимо представить исторический обзор изучаемой проблематики и сопроводить его философским анализом и комментариями.

Основная задача реферата состоит в том, чтобы на примере рассмотрения одной из проблем истории отрасли развить у обучающихся навыки самостоятельной работы с оригинальными научными и философскими текстами, информационно-аналитической литературой, монографическими исследованиями и разработками.

Введение составляет важный смысловой элемент реферата. Примерный его объем - около 2 стр. Должны быть отражены обоснование темы реферата, ее актуальность, практическая значимость, степень разработанности и соответствие с научной специализацией (направленностью подготовки).

Основное содержание (в объеме 20-25 стр.) должно отражать самостоятельно выполненное исследование по заявленной проблеме (обобщение имеющейся литературы, гносеологические, методологические, праксеологические и аксиологические проблемы рассматриваемой темы).

В заключении (на 1-2 стр.) дается краткое резюме, формулируются основные выводы. Список литературы содержит указание на использованные автором работы, включает 20-30 наименований, оформление производится в соответствии с требованиями ГОСТ.

Аспиранты сдают подготовленный реферат на кафедру философии КемГУ, в срок, указанный преподавателем. Сданный реферат проверяется преподавателем. Аспиранты, не защитившие реферат, ко второй части кандидатского экзамена не допускаются.

01.06.01 Математика и механика

1. Основные этапы развития математики.
2. Зарождение математики в культуре древних цивилизаций (древний Египет, древний Вавилон).
3. Зарождение математики как теоретической науки в древней Греции.
4. Математика эпохи эллинизма.
5. Аксиоматическое построение математики в учении Евклида.
6. Особенности развития математики в эпоху арабского средневековья.
7. Математика эпохи Возрождения.
8. Место математики в науке и культуре Нового времени.
9. Эволюция геометрии в XIX веке.
10. Математическая наука: классический и неклассический периоды.
11. Теория множеств как основание математики.
12. Г. Кантор и создание «наивной» теории множеств.
13. Математика в системе культуры.
14. Специфика методов математики.
15. Причины и истоки возникновения математических знаний.
16. Философские концепции математики (пифагореизм, эмпиризм, априоризм)
17. Современные концепции математики
18. Концептуальные революции в истории математики.
19. История японской математики «васан». Чем она поучительна?
20. Патронаж математических наук в средневековом исламском обществе.
21. Бог и математика в философии Лейбница.
22. Особенности языка древнеиндийской математики.
23. Роль Л. Кронекера в истории математики.
24. Социальная история доказательства теоремы о четырех красках.
25. Компьютерная революция и культуры доказательства в математике.
26. Математические изобретения О. Хевисайда.
27. Математика в древнем мире (сравнительный анализ Древней Греции и Древнего Китая).
28. Математика Инков.
29. Математика в России при Петре I.
30. Люди-компьютеры в 18 и 19 веках.
31. Спор о революциях в математике и его итоги.
32. Что такое прогресс в математике?
33. Проблемы Гильберта и роль прогноза в развитии математики.
34. Женщины в истории математики. Гендерные проблемы в современном математическом сообществе.
35. История развития вычислительных методов решения математических задач
36. Основные математические школы и ведущие математические центры в России

Основная литература

1. Абрамян Л.А. Кантова философия математики: старые и новые споры. – Ереван, 1978
2. Асмус В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике: Очерк истории: XVII – нач. XX в. – М.: Соцэкгиз, 1963
3. Беляев Е.А., Перминов В.Я. Философские и методологические проблемы математики. – М.: МГУ, 1981
4. Бурбаки Н. Архитектура математики. – М.: Знание, 1972
5. Вейль Г. Математическое мышление. – М.: Наука, 1989
6. Гейтинг А. Обзор исследований по основаниям математики: Интуиционизм – теория доказательства. – М.-Л., 1936
7. Гильберт Д. Основания геометрии / под ред. П.К. Рашевского. – М.-Л.: Гостехизд., 1948
8. Ивс Г., Ньюсом К. О математической логике и философии математики (Начальные сведения об основаниях математики). – М.: Знание, 1968
9. Каган В.Ф. Основания геометрии. Учение об обосновании геометрии в ходе его исторического развития. – М.-Л., 1949-1956. - Ч.1-2
10. Кедровский О.И. Взаимосвязь философии и математики в процессе исторического развития. От Фалеса до эпохи Возрождения. – Киев: изд-во Киевского ун-та, 1973
11. Кедровский О.И. Взаимосвязь философии и математики в процессе исторического развития. От эпохи Возрождения до начала XX в. – Киев: Вища шк., 1974
12. Клайн М. Математика. Поиск истины. – М., 1988
13. Клайн М. Математика. Утрата определённости. – М.: Мир, 1984
14. Кутюра Л. Философские принципы математики. – СПб., 1912
15. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? Элементарный очерк идей и методов. – М.: Просвещение, 1967
16. Мадер В.В. Введение в методологию математики... - М.: Интерпракс, 1995
17. Математика, её содержание, методы и значение. В 3 т. – М., 1956
18. Мейдер В.А. Философские проблемы математики: математика как наука гуманитарная: учебное пособие по курсу "История и философия науки" для аспирантов и соискателей. - Волгоград: Волгоградское научное изд-во, 2006. - 134 с.
19. Светлов В.А. Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия. – М.: КомКнига, 2010
20. Философия математики и технических наук / под общ. ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический проект, 2006

Дополнительная литература

1. Антология философии математики /Отв. ред. и сост. А.Г. Барабашев и М.И. Панов. – М.: Добросвет, 2002. - 420 с.

2. Апокин И. А., Майстров Л. Е. История вычислительной техники. От простейших счетных приспособлений до сложных релейных систем. - М.: Наука, 1990
3. Винер Н. Кибернетика и общество. - М.: Изд. иностр. лит., 1958
4. Дорфман В. Ф., Иванов Л. В. ЭВМ и ее элементы. Развитие и оптимизация. - М.: «Радио и связь», 1988
5. Корогодин В. И., Корогодина В. Л. Информация как основа жизни. - Дубна: Феникс, 2000.
6. Математика и опыт / Под ред. Барабашева А.Г. - М.: МГУ, 2002
7. Ноосфера: Информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе / Ю. М. Арский, Р. С. Гиляревский, И. С. Туров, А. И. Черный. - М., 1996
8. Очерки истории информатики в России / под ред.-сост. Поспелова Д. А., Фета Я. И. - Новосибирск: Научн.-изд. центр ОИГГИМ СО РАН, 1998
9. Перминов В.Я. Философия и основания математики. - М.: Прогресс – Традиция, 2002
10. Ракитов А. И. Информация, наука, технология в глобальных исторических изменениях. - М., 1998
11. Ришар Жан Франсуа. Ментальная активность. Понимание, рассуждение, нахождение решений. - М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998
12. Розин В. М. Философия техники. - М., 2001
13. Степин В. С. Эпоха перемен и сценарии будущего. - М., 1996
14. Стили в математике. Социокультурная философия математики / Под ред. А.Г. Барабашева. – СПб: РХГИ, 1999
15. Частиков А. Архитекторы компьютерного мира. - СПб.: «БХВ - Петербург», 2002

03.06.01 Физика и астрономия

1. Этапы эволюции физики.
2. Эволюция представлений о природе и ее первоначалах у досократиков.
3. Античные атомисты (Левкипп, Демокрит, Эпикур, Лукреций Кар).
4. Архимед и Герон Александрийский.
5. Геоцентрическая система мира Птолемея.
6. Физика средних веков.
7. Физика эпохи Возрождения.
8. Физические открытия, механика и изобретения Леонарда да Винчи.
9. Создание гелиоцентрической системы – предпосылка научной революции 17 в.
10. Академии – основная форма институализации науки Нового времени.
11. Научная революция в физике в первой трети 20 в.
12. Физическая картина мира и ее эволюция.
13. Проблема пространства и времени в классической и современной физике.
14. Философский смысл теории относительности.
15. Концепция детерминизма и ее роль в физическом познании.
16. Синергетика и физика.
17. Проблема объективности в современной физике.
18. Эволюция физической картины мира (механическая, электромагнитная, квантово-релятивистская).
19. Эволюция физических представлений о пространстве и времени (Г. Галилей, И. Ньютон, А. Эйнштейн, Г. Минковский).
20. Физика в античной науке (атомисты, Аристотель, Евклид, Птолемей).
21. Физические предпосылки научной революции XVII века (Л. да Винчи, Н. Коперник).
22. Влияние основ классической механики И. Ньютона для развития естествознания и философии.
23. Изменение представлений о характере физических законов в связи с концепцией «Большого взрыва» в космологии.
24. Синергетика как один из источников эволюционных идей в физике.
25. Смысловые особенности использования понятий «материя», «энергия» и «информация» в физическом знании.
26. Физика и математика: особенности взаимоотношений.

Основная литература

1. Дюгем П. Физическая теория, её цель и строение. – М.: КомКнига, 2011
2. Засов А.В., Постнов К.А. Общая астрофизика. Век2. - Фрязино, 2006. - 496 с.
3. История и философия науки (Философия науки) : учебное пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Мо-

ториной .- М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014 .- 416 с.

4. Канке В.А. Философия математики, физики, химии, биологии : учеб. пособие - М. : КНОРУС, 2011

5. Кассирер Э. Познание и действительность. – М.: Гнозис, 2006

6. Милантьев В.П. История и методология физики: учебное пособие. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2007. – 350 с.

7. Панченко А.И. Философия, физика, микромир. – М.: Наука, 1988

8. Степин, В.С. Философия науки : общие проблемы : учебник для вузов, доп. МО РФ / В.С.Степин . - М. : Гардарики, 2007

9. Хокинг С. Краткая история Вселенной. – СПб.: Амфора, 2010

10. Философия науки : общий курс : учебное пособие / под ред. С. А. Лебедева. - М. : Академический Проект, 2005. - 735 с. - (Gaudeamus)

Дополнительная литература

1. М. А. Емельянова. История науки [Электронный ресурс] : учебное пособие - Курский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1396 КВ). - Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014. - Загл. с титул. экрана

2. Истина в науках и философии / Учреждение Российской академии наук. Институт философии /под ред. И.Т. Касавина, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского. - М. : Альфа-М, 2010. - 494 с. (Библиотека журнала "Эпистемология & философия науки").

3. Огородников В.П. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. - СПб.: Питер, 2011

4. Методологические материалы для подготовки к кандидатскому экзамену по истории и философии науки (история физики) / Сост. и ред. Вл.П. Визгин. - М.: Янус-К, 2003

5. Ушаков, Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Кнорус, 2008

6. Лебедев, С.А. Философия науки: Общий курс. – М.: Академический проект, 2007. – 735 с.

7. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов /В.П.Кохановский, Т.Г.Лешкевич, Т.П.Матяш, Т.Б.Фатхи.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 5-е изд. (Высшее образование)

8. Микешина Л.А. Философия науки: учебное пособие. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005

9. Берков В.Ф. Философия и методология науки: учебное пособие. – М.:ООО "Новое знание", 2004

10. Ивин А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005

11. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки: учебное пособие: Рек. МО РФ. – М. :Логос, 2004

12. Кальной, И.И., Сандулов, Ю.И. Философия для аспирантов: учебник. – СПб.: Лань, 2003

13. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов рек. УМО. – М. :ЮНИТИ, 2007

14. Рузавин, Г.И. Философия науки: учебное пособие, рек. УМО. -2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005
- 15.Тарасов, Ю.Н. Практикум по философии науки: 559 вопросов по содерж. изучаемого курса: учебное пособие.– Воронеж:[Б.и.], 2005
16. Кун Т. Структура научных революций. – М., 2001
21. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983
22. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). М., 1987
23. Наука в культуре. - М., 1998
24. Принципы историографии естествознания. XX век. /Отв. ред. И.С. Тимофеев. - М., 2001
- 25.Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. - М., 1996
26. Степин В.С. Теоретическое знание. - М., 2000
27. Уиттекер Э. История теорий эфира и электричества: Современные теории (1900-1926). - М.: Ижевск: Ин-т компьют. иссл., 2004
28. Ильин В.А. История физики.- М.: Academia, 2003

04.06.01 Химические науки

1. Исторические этапы развития химии.
2. Становление учения о химических элементах (Р.Бойль, Д.Дальтон, Д.И.Менделеев) и его дальнейшее развитие.
3. Химия в призме классического и неклассического естествознания.
4. Химия и физика: исторический аспект взаимодействия.
5. Проблемы и достижения российской химической науки.
6. Химия и алхимия: история и современность.
7. Этапы эволюции концептуальных систем химии.
8. Античный этап учения об элементах.
9. Место химии в системе естественных наук.
10. Сущность и основные положения структурной химии (Ш.Жерар, А.Кеккуле, А.Купер, А.М.Бутлеров).
11. Структурные и эволюционные теории как ступени развития химии.
12. Химия в системе культуры.
13. Концепция самоорганизации и синергетика.
14. Этапы эволюции концептуальных систем химии.
15. Ступени исторического развития химии как науки.
16. Ранние формы учений об элементах: теория флогистона, ятрохимия, пневмохимия, кислородная теория (А.Л. Лавуазье).
17. Периодическая система элементов Д.И. Менделеева и её философское значение.
18. Учение о молекуле (исторический аспект).
19. Кинетические теории в химии.
20. Этапы физикализации химии: проникновение физических идей в химию; построение физико-химических теорий; редукция основных разделов химии к физике.
21. Главные этапы в развитии химии высокомолекулярных соединений.
22. Перспективы развития химических наук.

Основная литература

1. Степин В.С. Философия науки : общие проблемы : учебник для вузов, доп. МО РФ. - М. : Гардарики, 2007
2. Философия науки : общий курс : учебное пособие, рек. УМО / под ред. С. А. Лебедева. - М. : Академический Проект, 2005. - 735 с. - (Gaudeamus)
3. История и философия науки (Философия науки) : учебное пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
4. Философия математики, физики, химии, биологии : учебное пособие / В.А. Канке. - М. : КНОРУС, 2011

Дополнительная литература

1. Истина в науках и философии / Учреждение Российской академии наук. Институт философии / под ред. И.Т. Касавина, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского. - М. : Альфа-М, 2010. - 494 с. - (Библиотека журнала "Эпистемология & философия науки").
2. Курашев В.И. История и философия химии: учебное пособие. – М.: КДУ, 2009. – 608 с.
3. Ушаков, Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Кнорус, 2008
4. Лебедев, С.А. Философия науки: Общий курс. – М.: Академический проект, 2007. – 735 с.
5. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов /В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б. Фатхи. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007
6. Тарасов Ю.Н. Философия науки: учебное пособие. – Воронеж, 2007
7. Философия науки: общий курс: учебное пособие /Под ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический Проект, 2005 (Gaudeamus)
8. Микешина Л.А. Философия науки: учебное пособие. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005
9. Берков В.Ф. Философия и методология науки: учебное пособие.– М.: ООО "Новое знание", 2004
10. Ивин А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005
11. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки: учебное пособие: Рек. МО РФ. – М. : Логос, 2004
12. Кальной, И.И., Сандулов, Ю.И. Философия для аспирантов: учебник. – СПб.: Лань, 2003
13. Ивин, А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005
14. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов рек. УМО.– М. :ЮНИТИ, 2007
15. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005
16. Рузавин Г.И. Философия науки: учебное пособие, рек. УМО. - 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005
- 17.Тарасов Ю.Н. Практикум по философии науки: 559 вопросов по содерж. изучаемого курса: учебное пособие. – Воронеж:[Б.и.], 2005
18. Кун Т. Структура научных революций. – М., 2001
19. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983
20. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). - М., 1987
21. Наука в культуре. - М., 1998
22. Принципы историографии естествознания. XX век. /Отв. ред. И.С. Тимофеев. - М., 2001
- 23.Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. - М., 1996

24. Степин В.С. Теоретическое знание. - М., 2000
25. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. - М., 1990
26. Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII в. /Отв. ред. Ю. И. Соловьев. - М.: Наука, 1980. - 399 с.
27. Всеобщая история химии. Становление химии как науки / Отв. ред. Ю. И. Соловьев. - М.: Наука, 1983. - 463 с.
28. Всеобщая история химии. История учения о химическом процессе / Отв. ред. Ю. И. Соловьев. - М.: Наука, 1981. - 447 с.
29. Фигуровский Н.А. Очерк общей истории химии. Развитие классической химии в XIX столетии. - М.: Наука, 1979. - 477 с.
30. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Выдающиеся химики мира. - М.: Высшая школа, 1991. - 656 с.
31. Азимов А. Краткая история химии. Развитие идей и представлений в химии. - М.: Мир, 1983. - 187 с.
32. Шамин А.Н. История биологической химии. Формирование биохимии. - М.: Наука, 1983. - 262 с.
33. Философия науки: учебное пособие / ред. А. М. Старостин, В. И. Стрюковский. - Москва: Дашков и К: Академцентр, 2010. - 368 с.

05.06.01 Науки о Земле

1. Экология как наука о взаимодействии. Связь ее с другими науками.
2. Закон минимума Ю. Либиха (1840) и правило толерантности В. Шелфорда (1913).
3. Клинальная изменчивость. Экологические правила Бергмана, Аллена и Глогера.
4. Констелляция (одновременное действие на организм) разных экологических факторов. Концепция ниши по Хатчинсону.
5. Концепция стресса по Селье.
6. Классификация взаимодействия между видами (на основе знаков влияния видов друг на друга в модели Лотки-Вольтерра).
7. Экологические стратегии.
8. Правило Гаузе; примеры его применимости и случаи, когда оно не работает. Различные подходы к описанию понятия экологической ниши.
9. Предмет социальной экологии и ее отношение к другим наукам. Становление предмета социальной экологии.
10. Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации.
11. Природа как ценность. Антропоцентризм и натурацентризм.
12. География в древнем мире. Общий уровень географических представлений в античное время.
13. Исторические условия развития географии в эпоху Раннего Средневековья (5–10 вв.) и географическая картина мира в этот период.
14. Состояние географии в 11–15 вв.
15. Значение путешествий и трудов Плано Карпини, Гильома Рубрука, Марко Поло, Гонзалеса Клавихо, Афанасия Никитина в на расширении представлений об обитаемом мире и становлении географии.
16. География эпохи великих открытий.
17. Великие географические открытия - революционный этап в процессе формирования единого человечества.
18. Состояние и развитие картографии в Западной Европе 16-17 вв.
19. Общая характеристика состояния географических знаний в России в 17 в.
20. Новое понимание географической науки в век Просвещения (18 в.).
21. География в России в 18 веке.
22. Камеральная статистика в Западной Европе: зарождение экономико-географических идей.
23. Вопросы взаимодействия человека и природы в науке 18 в.
24. Петербургская Академия наук - апробация идей и методов носителей разных традиций в географии (Делиль, Эйлер, Миллер и Шлецер, Татищев и Ломоносов).
25. Проблема строения и изменчивости поверхности Земли. Представления Бюаша, Бюффона, Ломоносова и др. о рельефе земной поверхности.

26. Открытие Нового Света в 18 в. с запада и изучение Мирового океана.
27. Российские исследования Сибири и Дальнего Востока (декабристы, Миддендорф, Невельской и др.).
28. Формирование основ новой географии в первой половине 19 в.
29. Гумбольдт А. и Риттер К.- основоположники классической географии: исследования, взгляды, труды.
30. Развитие экономико-географических идей: статистика и география.
31. Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, возникновение и применение, значение в современной географии.
32. Развитие отраслей географии: геоморфологии, географии растений, климатологии, океанографии и др.
33. Создание географических обществ и становление университетской географии.
34. Основные направления развития методологии и теории географии.
35. География во второй половине XIX – начале XX вв.: становление и развитие современной географии.
36. Взаимодействие общества и природы в географической науке 19 в.
37. Семенов-Тянь-Шанский П.П. - географ и руководитель Императорского русского географического общества: исследования, основные труды и их значение
38. . Основные направления в германской географии 19 в.
39. Немецкая, французская, русская и американская антропогеографические школы начала 20 в.
40. Характерные черты развития экономической и социальной географии в СССР.
41. Основные итоги географических открытий и изучения территории СССР.
42. Географические школы и тенденции развития географической мысли в основных зарубежных странах в XX в.
43. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных школ в географии 20 века.
44. Региональные комплексные географические проблемы XX - начала XXI веков.
45. Развитие геоинформационных систем и географического мониторинга в конце XX- начале XXI веков.
46. Перспективы развития географической науки в целом и отдельных географических наук.

Основная литература

1. История и философия науки (Философия науки) : учеб. пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
2. М. А. Емельянова. История науки [Электронный ресурс] : учебное пособие - Курский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1396 KB). -

Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014. - Загл. с титул. экрана

3. Истина в науках и философии / Учреждение Российской академии наук. Институт философии /под ред. И.Т. Касавина, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского. - М. : Альфа-М, 2010. - 494 с. - (Библиотека журнала "Эпистемология & философия науки")

Дополнительная литература

1. Ушаков Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Кнорус, 2008

2. Лебедев, С.А. Философия науки: Общий курс. – М.: Академический проект, 2007. – 735 с.

3. Основы философии науки: учеб. пособие для аспирантов /В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б.Фатхи. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007 (Высшее образование)

4. Степин В.С. Философия науки : общие проблемы: учебник для вузов, доп. МО РФ.– М. : Гардарики, 2007

5. Тарасов Ю.Н. Философия науки: учебное пособие. – Воронеж, 2007

6. Философия науки: общий курс: учебное пособие /Под ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический Проект, 2005 (Gaudeamus)

7. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов /В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б.Фатхи. - 5-е изд.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2007(Высшее образование)

8. Микешина Л.А. Философия науки: учебное пособие. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005

9. Берков В.Ф. Философия и методология науки: учебное пособие. – М.: ООО "Новое знание", 2004

10. Ивин А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005

11. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки: учебное пособие: Рек. МО РФ. – М. :Логос, 2004

12. Кальной И.И., Сандулов Ю.И. Философия для аспирантов: учебник. – СПб.: Лань, 2003

13. Ивин, А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005

14. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов рек. УМО. – М. : ЮНИТИ, 2007

15. Рузавин Г.И. Методология научного познания: учебное пособие. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005

16. Рузавин Г.И. Философия науки: учебное пособие, рек. УМО. -2-е изд. -М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005

17.Тарасов Ю.Н. Практикум по философии науки: 559 вопросов по содерж. изучаемого курса: учебное пособие. – Воронеж:[Б.и.], 2005

18. Кун Т. Структура научных революций. – М., 2001

19. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983

20. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). - М., 1987

21. Наука в культуре. - М., 1998

22. Принципы историографии естествознания. XX век /Отв. ред. И.С. Тимофеев. - М., 2001
23. Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. - М., 1996
24. Степин В.С. Теоретическое знание. - М., 2000
25. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. - М., 1990
26. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М.: Прогресс, 1986
27. Философия науки: учебное пособие / ред. А. М. Старостин, В. И. Стрюковский. - Москва: Дашков и К: Академцентр, 2010. - 368 с.
28. Александровская О. А. Становление географической науки в России в XVIII веке. - М.: Наука, 1989
29. Вопросы истории физической географии в СССР / Ред. А. А. Григорьев, И. М. Забелин. - М.: Наука, 1970
30. Джеймс П., Мартин Д. К. Все возможные миры: история географических идей / Ред. А. Г. Исаченко. - М.: Прогресс, 1988
31. Есаков В.А. Теоретические проблемы физической географии в России. XIX–начало XX в. - М.: Наука, 1987
32. Котляков В. М. Наука. Общество. Окружающая среда. - М.: Наука, 1997
33. Магидович И. П., Магидович В. И. Очерки по истории географических открытий. - М.: Просвещение, 1983–1986. - Т. 1–5
34. Максаковский В.П. Историческая география мира. - М.: Просвещение, 1997
35. Мукитанов Н. Г. От Страбона до наших дней. - М.: Мысль, 1985
36. Постников А. В. Развитие картографии и вопросы использования старых карт. - М.: АН СССР, 1985
37. Русское Географическое общество. 150 лет / Авторы: Агафонов Н.Т., Исаченко А. Г., Лавров С. Б. и др. - М.: Прогресс, 1995
38. Творцы отечественной науки. Географы. - М.: «АГАР», 1996
39. Федосеев И. А., Плахотник А. Ф. Человек и гидросфера. - М.: Наука, 1985
40. Экономическая и социальная география в СССР: История и современное развитие. - М., 1987
41. Александровская О.А. Французская географическая школа в XIX – начале XX вв. - М.: Наука, 1972
42. Античная география. Книга для чтения / Сост. М. С. Боднарский. - М., 1953
43. Берлянт А. М. Образ пространства: карта и информация. - М., 1962
44. Вернадский В. И. Биосфера. - М., 2001
45. Исаченко А.Г. Развитие географических идей. - М., 1971

06.06.01 Биологические науки

1. Особенности эллинистической науки.
2. Александрия как исследовательский и образовательный центр на стыке восточной и древнегреческой цивилизации.
3. Естественнонаучные труды Аристотеля.
4. Знания первобытного человека о природе.
5. Протобиологическое знание древнейших цивилизаций Востока.
6. Биологическое знание в Древней Греции.
7. Эллинизм и биологическое знание.
8. Теология и биологическое знание в раннем Средневековье.
9. Арабская наука и биологическое знание.
10. Эпоха Возрождения и возникновение предпосылок естественной истории.
11. Век систематики: от неупорядоченного многообразия к иерархическим построениям.
12. Преформизм и эпигенез.
13. Научные предпосылки теории эволюции.
14. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции (конец XVIII – начало XIX в.).
15. Учение Ч. Дарвина и борьба за утверждение эволюционной идеи в биологии.
16. Недарвиновские концепции эволюции.
17. Переоткрытие законов Менделя и кризис селекционизма.
18. Создание современного эволюционного синтеза в биологии.
19. Формирование концепций экологии и политики природы в трудах К. Линнея и Ч. Лайеля.
20. Возникновение эволюционной антропологии.
21. Изучение филогении гоминид и ее движущих сил.
22. Микроскопия и биологические открытия.
23. Демография как источник экологии.
24. Введение понятия экологии Э. Геккелем.
25. Холистская интерпретация экосистем.
26. Экосистема как сверхорганизм.
27. Концепция экосистемы А.К. Тэнсли.
28. Математические и экспериментальные методы в экологии популяций.
29. Программа популяционной биологии растений В.Н. Сукачева.
30. Развитие концепции биологической ниши.
31. Трофодинамическая концепция Р. Линдемана.
32. Эколого-ценотические стратегии Л.Г. Раменского.
33. Естествознание и проблема белка.
34. Происхождение жизни на Земле.
35. Интеграционная роль физико-химической биологии в решении фундаментальных биологических проблем.

36. Зарождение менделизма.
37. Мутационная теория и становление генетики.
38. Морган Т.Х. и хромосомная теория наследственности.
39. Структура и функция гена: молекулярная парадигма.
40. Эпигенетическая наследственность.
41. Методы хромосомного анализа.
42. Прокариоты как объект микробиологии.
43. Эволюция взглядов на биологию бактерий.
44. Клеточная теория, ее формирование и развитие.
45. Изучение деления ядра клетки.
46. Исследование процесса оплодотворения.
47. Основные направления изучения биологии клетки в XX в.
48. Сравнительно-эволюционная эмбриология и ее влияние на развитие биологии.
49. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии.
50. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
51. Ноосфера П. Тейяра де Шардена.
52. Развитие молекулярных биотехнологий и проблемы биоэтики.

Основная литература

1. История и философия науки (Философия науки) : учеб. пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
2. Канке В.А. Философия математики, физики, биологии: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.
3. Философия науки: общий курс: учебное пособие /Под ред. С.А. Лебедева. – М.: Академический Проект, 2005 (Gaudeamus)
4. Истина в науках и философии / Учреждение Российской академии наук. Институт философии /под ред. И.Т. Касавина, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского. - М. : Альфа-М, 2010. - 494 с. (Библиотека журнала "Эпистемология & философия науки")

Дополнительная литература

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки. - М.: Юрайт, 2010
2. Огородников В.П. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов. - СПб.: Питер, 2011
3. Ушаков, Е.В. Введение в философию и методологию науки: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Кнорус, 2008
4. Лебедев, С.А. Философия науки: Общий курс. – М.: Академический проект, 2007. – 735 с.
5. Основы философии науки: учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич, Т.П. Матяш, Т.Б.Фатхи. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007 (Высшее образование)

6. Степин В.С. Философия науки : общие проблемы: учебник для вузов, доп. МО РФ. – М. : Гардарики, 2007
7. Емельянова М.А. История науки [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Курский гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1396 KB). - Курск : Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014. - Загл. с титул. экрана
8. Микешина Л.А. Философия науки: учебное пособие. – М.: Прогресс-Традиция: МПСИ: Флинта, 2005
9. Берков В.Ф. Философия и методология науки: учебное пособие.– М.: ООО "Новое знание", 2004
10. Ивин, А.А. Современная философия науки. – М. : Высшая школа, 2005
11. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки: учебное пособие: Рек. МО РФ. – М. :Логос, 2004
12. Кальной, И.И., Сандулов, Ю.И. Философия для аспирантов: учебник. – СПб.: Лань, 2003
13. Островский, Э.В. История и философия науки: учебное пособие для вузов рек. УМО. – М. :ЮНИТИ, 2007
14. Рузавин, Г.И. Методология научного познания: учеб. пособие. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005
15. Рузавин, Г.И. Философия науки: учебное пособие, рек. УМО. - 2-е изд.- М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2005
16. Тарасов Ю.Н. Практикум по философии науки: 559 вопросов по содерж. изучаемого курса: учебное пособие.– Воронеж:[Б.и.], 2005
17. Кун Т. Структура научных революций. – М., 2001
18. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983
19. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.).- М., 1987
20. Наука в культуре. - М., 1998
21. Принципы историографии естествознания. XX век. /Отв. ред. И.С. Тимофеев. - М., 2001
22. Современная философия науки. Хрестоматия / Составитель А.А. Печенкин. - М., 1996
23. Степин В.С. Теоретическое знание. - М., 2000
24. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. - М., 1990
25. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. - М.: Прогресс, 1986
26. Философия науки: учеб. Пособие / ред. А. М. Старостин, В. И. Стрюковский. - Москва: Дашков и К: Академцентр, 2010. - 368 с.
27. Гайсинович А. Е. Зарождение и развитие генетики. М.: Наука, 1988.
28. Джохансон Д., Иди М. Люси: Истоки рода человеческого. - М.: Мир, 1984
29. История биологии. - М.: Наука, 1972. - Т. 1. - Т. 2.
30. Колчинский Э. И. Неокатастрофизм и селекционизм: Вечная дилемма или возможность синтеза? (Историко-критические очерки). - СПб.: Наука, 2002

31. Ноздрачев А. Д., Марьянович А. Т. , Поляков Е. Л., Сибаров Д. А., Хавинсо В. Х. Нобелевские премии по физиологии или медицине за 100 лет. - СПб.: Гуманистика, 2002
32. Развитие эволюционной теории в СССР. - Л.: Наука, 1983
33. Уотсон Дж. Двойная спираль. - М.: Мир, 1969
34. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей в биологии. - М., 1999
35. Канаев И. И. Избранные труды по истории науки. - СПб.: Алетейя, 2000

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

1. Знание и информация: общее и особенное.
2. Теория информации К. Шеннона и кибернетика Н. Винера.
3. Место информатики в общей системе наук.
4. Информатика и естествознание.
5. Моделирование и эксперимент в информатике.
6. Проблема реальности в информатике. Виртуальная реальность.
7. Концепция информационной безопасности.
8. Киберпространство Интернета. Феномен зависимости от Интернета.
9. Интернет как информационно–коммуникативная среда науки и образования.
10. Проблема интеллектуальной собственности в информатике.
11. Процесс познания в кибернетике.
12. Идея «искусственного интеллекта» и её трактовка в информатике и других науках.
13. Концепция «информационного общества» (П. Сорокин, Э. Кастельс).
14. Личность в информационном обществе.
15. Информационная культура.
16. Информационные системы в управлении.

Основная литература

1. История и философия науки (Философия науки) : учебное пособие для аспирантов естеств.-науч. и техн. спец. / под ред. Ю.В. Крянева, А.Е. Моториной. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 416 с.
2. Канке В.А. Философия математики, физики, биологии: учебное пособие – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.
3. Философия науки: общий курс: учебное пособие /Под ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический Проект, 2005 (Gaudeamus)
4. Истина в науках и философии / Учреждение Российской академии наук. Институт философии /под ред. И.Т. Касавина, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского. - М. : Альфа-М, 2010. - 494 с. (Библиотека журнала "Эпистемология & философия науки")

Дополнительная литература

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. – М., 1994.
2. Айламазян А.К., Стась Е.В. Информатика и теория развития. – М., 1989. – 174 с.
3. Алексеев А.П. Информатика 2002. – М.: Солон-Р, 2002. – 400 с.
4. Алексеева И.Ю. Человеческое знание и его компьютерный образ. - М. 1993.

5. Апокин И.А. Методические материалы для подготовки к кандидатскому экзамену по истории и философии науки. История информатики. – М.: Диполь-Т, 2003. – 109 с.
6. Асланова М.Т. Модерн и постмодерн в концепции информационного общества: автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.филос.н. - Ставрополь, 2005.
7. Бондарев П.А., Колганов С.К. Основы искусственного интеллекта. – М.: Радио и связь, 1998. – 123 с.
8. Брукшир Д.Г. Введение в компьютерные науки. – 6-е изд. – М., 2001. – 685 с.
9. Винер Н. Человек управляющий. – СПб, 2001. – 288 с.
10. Воройский Ф.С. Информатика: Новый систематизированный словарь-справочник: Вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах. – М., 2001. – 535 с.
11. Гейн А.Г. Справочник по информатике для школьников. – Екатеринбург, 2003. – 345 с.
12. Гриценко С.В. Информационная культура личности в постиндустриальном обществе: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филос. наук. - Перм. гос. ун-т им. М. Горького. - Пермь, 2005
13. Гуманитарные исследования в ИНТЕРНЕТЕ / под ред. А.Е. Войскунского. - М., 2000
14. Гухман В.Б. Философия информационного подхода. – Тверь, 2000. – 167 с.
15. Информационное общество: Информационные войны. Информационное управление. Информационная безопасность / под ред. М.А. Вус. - СПб., 1999
16. История информатики в России: Учёные и их школы / сост. В.Н.Захаров и др. – М.: Наука, 2003. – 484 с.
17. Канке В.А. История, философия и методология техники и информатики. – М.: Юрайт, 2014
18. Каныгин Ю.М., Миняйло А.М. Фундаментальные основы информатики. – Свердловск, 1985. – 48 с.
19. Кастельс Э. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. - М., 2001
20. Корогодина В.И., Корогодина В.Л. Информация как основа жизни. - Дубна: Феникс, 2000
21. Краткий курс основ нейроинформатики: учебное пособие – М.: МИРЭА, 2001. – 87 с.
22. Мелюхин И.С. Информационное общество: истоки, проблемы тенденции развития. - М., 1999
23. Мокий В.С. Краткое введение в информологию. – М., 1999. – 150 с.
24. Платонова М.В. Категориальный статус понятия "информационное общество" (социально-философский аспект): автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. филос. наук. - Волгоград, 2005
25. Соснин Э.А., Пойзнер Б.Н. Основы социальной информатики (пилотный курс лекций). - Томск, 2000

26. Тарасов В. От мультиагентных систем к интеллектуальным организациям: философия, психология, информатика. - М., 2002
27. Турчин В.Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволюции. - М., 2000
28. Цыганков В.Д. Нейрокомпьютер и мозг. – М., 2001. – 241 с.
29. Частиков А.П. Архитекторы компьютерного мира.- СПб, 2002. – 383с.
30. Чернавский Д.С. Синергетика и информация. - М., 2002
31. Шестой японский прогноз развития науки, техники и технологии до 2025 г. – М., АСМС, 2001. – 611 с.
32. Юхвид А.В. Философские проблемы компьютерных виртуальных технологий: учебное пособие / Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. - Москва: Изд-во РАГС, 2006. - 104 с.