

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»**

**ТРЕБОВАНИЯ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО
ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ**

К кандидатскому экзамену допускаются:

- а) занимавшиеся в группах аспиранты очного и заочного отделений, при наличии положительной аттестации ведущего преподавателя по результатам текущего и завершающего контроля;
- б) аспиранты заочного отделения, представившие лично или по электронной почте (fil-kafedra@yandex.ru) с пометкой «Кандидатский минимум» реферат по истории и философии науки (требования и темы см. ниже) и получившие положительную оценку.

Аспиранты всех специальностей выполняют реферат на *русском языке* объёмом *не менее 25 страниц текста* без учёта иллюстраций, графиков, титульного листа, страниц Содержания и Библиографии. Формат реферата: 14 шрифт, 1,5 интервал, все поля 2 см.).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат должен быть напечатан и представлен в объёме 25 страниц. Композиция структуры реферата строится в такой последовательности:

- Титульный лист;
- Оглавление, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы;
- Введение;
- Основная часть – главы и параграфы;
- Заключение;
- Список используемой литературы.

Реферат пишется только по курсу «История и философия науки», а не по каким-либо общефилософским темам или темам конкретных для специализации аспирантов наук. Другими словами, тема реферата должна включать экскурс в историю физики, биологии, психологии и т.п., отражая при этом философские проблемы данной науки.

Написание реферата следует начинать с формулировки темы исследования. Обычно рефераты посвящаются исследованию сравнительно узкой темы. Поэтому некоторую проблему в целом, которую аспирант собирается рассмотреть, необходимо заузить. Для этого формируется цель исследования и несколько конкретных задач, которые необходимо решить по ходу исследования для достижения поставленной цели.

Определяя задачу исследования, аспирант должен руководствоваться установкой, определяемой словами: «Изучить...», «Установить...», «Определить...», «Обосновать...», «Выявить...», добавляя при этом то, что он собирается сделать.

Поставленные аспирантом задачи, таким образом, определяют название и содержание основных глав. После этого, следует определить объект исследования. Объектом

исследования может быть событие, процесс или явление, содержащее проблемную ситуацию. Предмет исследования – это уже часть выбранного аспирантом реального события или явления, важнейший элемент изучаемого объекта. Теоретический уровень исследования зависит от выявленной взаимосвязи между объектом и предметом исследования, от чёткого и системного видения этой зависимости.

В процессе написания «Введения» часто ограничиваются указанием на актуальность и важность исследования данной темы. Между тем, основное назначение введения – заузить поставленную автором проблему, т.е. известить объект исследования до предмета исследования или цели данной работы. Актуальность темы определяется степенью разработанности данной проблемы. Её недостаточная разработки и предполагает необходимость её дальнейшего исследования. Для этого можно произвести краткий обзор литературы, написанной по данной теме. Этот обзор должен показать знакомство аспиранта со специальной литературой, его умение систематизировать первоисточники, выделить в них существенной, критически это осмыслить и оценить вклад предшественников, тем самым, определить состояние изучаемой темы на сегодняшний день. При этом обзор работ следует делать не по всей проблеме в целом, а только по вопросам выбранной темы.

Постановка цели исследования фиксируется во введении установками типа: «изучить...», «описать...», «установить...», «выявить...», сопровождая их указанием на избранный метод исследования. Это может быть описание, анализ, дедуктивный вывод, осуществляющий общую проекцию фундаментальных положений в данной науке на решение конкретного вопроса. Введение должно заканчиваться изложением структуры работы.

В главах и параграфах основной части излагается материал, подводящий исследователя к разрешению проблемной ситуации. В них аспирант должен продемонстрировать свое умение в сжатой форме, аргументировано, последовательно и логично излагать материал данной темы. Одновременно осуществить сравнительный анализ различных точек зрения, привести аргументы других авторов, которые он разделяет или изложить свои. Логическая последовательность частей реферата должна формулироваться таким образом: написал первый параграф, затем второй. После написания второго следует переписать первый. После того как написан третий параграф, следует снова переписать и второй, и первый, и т.д. Можно, конечно, не переписывать предшествующие части в буквальном смысле, а лишь подкорректировать их в соответствии с полученными результатами. Главное в этой процедуре – осознать связанность между собой всех параграфов и глав, чтобы хотя бы мысленно ответить на вопрос: зачем автору, прежде чем написать третий параграф понадобилось написать первый и второй параграфы, что они предваряют и подготавливают для него. Только в этом случае вместо «расфасовки» материала по параграфам и главам с их последующим оформлением красивыми и броскими названиями выстраивается логически обусловленная последовательность задач, решение которых приводит к пониманию проблемы исследования, к её последовательному и аргументированному изложению. Желательно при этом, чтобы в тексте были приведены различные точки зрения, давался их сравнительный анализ и определялась позиция самого автора.

Заключительная часть реферата должна содержать итоговую оценку проделанной автором работы. Если во введении ему удалось сформулировать задачу данной работы, то в заключении достаточно подвести итоги и указать на результаты. Заключение должно носить форму синтеза накопленной и обработанной автором научной информации. В нём определяется главный смысл проделанной аспирантом работы, обозначаются не только важные результаты, но и делается возможная постановка новых научных задач или даётся указание на пути продолжения исследуемой темы. Заключительная часть, таким образом, предполагает не только наличие проделанной автором работы, но и является характеристикой уровня профессиональной зрелости и научной квалификации аспиранта.

После заключения в реферате дается список опубликованных работ, которые использовал аспирант и на которые он ссылался. Не следует включать в этот список публикации, которые фактически не были использованы аспирантом в тексте. В реферате необходимо делать ссылки, т.е. указывать на тот номер списка работ, которым была обозначена данная публикация. Если слова автора публикации приводятся дословно, то они заключаются в кавычки и сопровождаются указанием конкретной страницы публикации.

Наиболее характерные недостатки, которые обнаруживаются при написании рефератов.

- 1) Текст реферата разбивается на слишком большое количество глав и параграфов. Если, например, выделяется 8 – 10 параграфов, то объём каждого параграфа иногда составляет всего лишь 1,5 – 2 страницы. При таком объёме параграфа нельзя произвести сравнительный анализ различных точек зрения, что-то объяснить или доказать. Достаточно взять из словаря одни лишь определения и номинально перечислить некоторые работы. Поэтому при написании реферата достаточно выделить 2 главы и 4 – 6 параграфов.
- 2) Очень часто в тексте излагаются биографии учёных и перечисляются их основные работы.
- 3) Часто обнаруживается не связанность между главами и параграфами работы.
- 4) Используется старая литература. Поэтому создаётся впечатление, что за последние 5 – 10 лет по данной проблеме ничего не публиковалось.
- 5) Бывает и так, что список литературы довольно большой, но в тексте отражены далеко не все работы.
- 6) Очень часто введение и заключение носят формальный характер. Во введении пишут лишь о важности и необходимости изучать данную тему, не анализируя суть самой актуальности. Отсутствует постановка цели исследования. В заключении приводится выдержка из основного текста или продолжают рассуждения, которые превращают заключение в продолжение основной части. В то время как смысловая задача заключения: подведение итогов собственной работы.
7. Не поясняются или не определяются основные научные термины, которые автор использует в данной работе.

ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский государственный педагогический
университет им. А. И. Герцена»

РЕФЕРАТ

для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки

« Тема реферата »

Выполнил: аспирант очной/заочной формы обучения

.....года обучения

кафедры.....

ФИО.....

Санкт-Петербург

2019

Темы рефератов

Общие вопросы развития современной науки

1. Наука и социальный прогресс.
2. Проблема социального предвидения и прогнозирования.
3. Социальное прогнозирование.
4. Современная футурология.
5. Понятие информации и отражения.
6. О принципах классификации наук.
7. Наука и идеология.
8. Идеалы и нормы научного познания.
9. Детерминация научного поиска.
10. Теоретический и эмпирический уровень научного познания.
11. Проблема пространства и времени в современной науке.
12. Наука и общество.
13. Проблема объяснения в современном научном познании.
14. Диалектика конечного и бесконечного.
15. Причинность и необходимость.
16. Динамическая и стохастическая детерминация.
17. Соотношение законов природы и общества.
18. Методы построения научных теорий.
19. Диалектика как метод построения теории.
20. Диалектика абстрактного и конкретного в научном познании.
21. Проблема понимания в научном познании.
22. Проблема научного предвидения.
23. Проблема достоверности научного познания.
24. Практическая и логическая проверка истинности.
25. О границах логического критерия истины.
26. Доказательство и его место в научном познании.
27. Наблюдение и эксперимент.
28. Проблема наглядности в научном познании.
29. Познавательное значение формализации в современной науке.
30. Моделирование как метод современного научного познания.
31. Действительный, модельный и мысленный эксперименты.
32. Аксиоматизация и ее функции в познании.
33. Диалектика и системный подход.
34. Познавательное значение математики в современном естествознании.
35. Закономерности развития науки.
36. Тенденции дифференциации интеграции в развитии науки.
37. Проблемы философских оснований науки.
38. Проблема научного творчества.
39. Наука как непосредственная производительная сила.
40. Наука и искусство.
41. Наука и этика.
42. Наука о природе и наука о культуре.
43. Проблема синтеза современного научного познания.
44. Методы эмпирического исследования.
45. Методы теоретического исследования.
46. Наука и мировоззрение.
47. Теория и гипотеза как формы развития современного научного познания.
48. Проблема обоснования в современном научном познании.
49. Проблема закона в современной науке.
50. Философия как методология современного научного познания.

Общие вопросы по истории и философии естествознания и математики.

1. Понятие природы в науке и философии античности.
2. Проблема движения в «физиологии» досократиков (Ионийцы и Гераклит, Элеаты, атомисты).
3. Понятие числа и математическая конструкция космоса Пифагорейцев.
4. Греческая и древневосточная (Египет, Вавилон) математика.
5. Натурфилософия античных атомистов.
6. Математический компонент античной пайдеи.
7. Проблема сущности и существования в древнегреческой натурфилософии (Элейская школа, атомисты).
8. Физика Аристотеля.
9. Проблема несоизмеримости и кризис оснований древнегреческой математики.
10. Парадоксы бесконечности в апориях Зенона и их роль в развитии математики.
11. Платоновская концепция математики.
12. Концепции математики и природы в натурфилософии Платона и Аристотеля.
13. Эволюция представлений о пространстве и времени в античной науке и философии (Демокрит, Платон, Аристотель).
14. Проблема соотношения физики и математики в теоретическом наследии Аристотеля.
15. Формальная логика Аристотеля и развитие методов формализации в естествознании.
16. Антропологические и социальные установки античной науки.
17. Понятие закона природы в античной натурфилософии и теория причинности Аристотеля.
18. Научно-исследовательская программа древнегреческой атомистики.
19. Пифагорейско-платоновская научно-исследовательская программа.
20. Научно-исследовательская программа перипатетиков и современность.
21. Физика стоиков.
22. Биологические воззрения Аристотеля.
23. Телеология Аристотеля.
24. Проблема континуума в античной физике и натурфилософии.
25. Объяснение как принцип построения античной науки и философии.
26. Математика и диалектика как методы научного познания (Платон, Аристотель).
27. Аксиоматика «Начал» Эвклида и традиции новоевропейского теоретического естествознания.
28. «Против ученых» (Критика физики и математики в античном скептицизме).
29. Принципы античной астрономии и астрологии средневековья.
30. Алхимия и химия: методологические альтернативы и целевые установки.
31. Естествознание и математика эпохи европейского средневековья.
32. Номинализм как фактор становления опытного естествознания в эпоху средневековья.
33. Традиции платонизма и аристотелизма в средневековой науке и философии.
34. Наука средневековья в дисциплинарном пространстве литературы герметического корпуса.
35. Средневековая наука как форма символично-аллегорического описания природы.
36. Физика И. Ньютона и герметическая традиция.
37. Теория движения в эпоху средневековья. Физика импетуса.
38. Реформация и генезис экспериментально-математического естествознания.
39. Николай Кузанский и формирование предпосылок науки и философии Нового времени.
40. Физика Аристотеля и механика Галилея.
41. Эксперимент и проблема материализации математической конструкции.

42. «Механические» и математические доказательства.
43. Проблема объективной значимости идеальных (математических) конструкций в естествознании (физике, биологии и др.).
44. Понятие бесконечно малого (Галилей, Кавальери) и проблема континуума.
45. Физика Декарта и картезианская традиция в естествознании (физика, биология и др.).
46. Физика И. Ньютона: познавательное значение и границы преемственности.
47. Проблема бесконечности, пространства и времени в физике Лейбница.
48. Аксиома непрерывности Р. Дедекинда
49. Проблема континуума в теоретическом наследии И. Канта.
50. Неокантианская концепция научного знания (Коген, Наторп, Кассирер).
51. Философия природы Г.В.Ф. Гегеля.
52. Проблема обоснования математики в XX в.
53. Логицистская и формалистская версия обоснования математики.
54. Интуиционистская и конструктивистская версия обоснования математики.
55. Естествознание в истории материальной и духовной жизни общества.
56. Ценностный фактор в истории естествознания: общие и частнонаучные проблемы.
57. Естествознание и философия: история взаимосвязи.
58. Философия естествознания: генезис и эволюция основных идей и направлений (общие и частнонаучные проблемы).
59. Естественнонаучные формы мышления: исторический аспект.
60. Естествознание и псевдонаука: исторический аспект.
61. Естествознание и мистицизм в истории культуры.
62. Естествознание и религия в истории культуры.
63. Диалектика предметного и рефлексивного сознания в истории естественных наук: общие и частнонаучные проблемы.
64. Исторические типы рациональности в естествознании: общие и частнонаучные (физика, химия и др.) проблемы.
65. Эволюция идеалов и норм естественнонаучного познания: общие и частнонаучные проблемы.
66. Генезис суперорганизмической и коэволюционно-трансдисциплинарной моделей эволюции научной рациональности.
67. Идея «конца науки» в истории естествознания.
68. История естествознания как предмет познания: общие и специальные (физика, химия и др.) проблемы.
69. История естествознания как фактор развития его содержания: общие и специальные (физика, химия и др.) проблемы.
70. Парадоксы онтологизации науки в методологии истории естествознания.
71. Проблема периодизации истории естественных наук.
72. Историография естествознания: общие и частнонаучные проблемы.
73. Исторический путь строения и динамики естествознания: общие и специальные (физика, химия и др.) проблемы.
74. Генезис и эволюция дисциплинарной структуры естественнонаучного знания: общие и частнонаучные проблемы.
75. «Дух культуры» как фактор рождения естествознания Нового времени.
76. История первой научной революции.
77. История научной революции конца XIX – XX в.в.
78. История эмпирических методов естественнонаучного познания (общих и специальных – физика, химия и т.д.)
79. История измерения как метода естественнонаучного познания. (общие и специальные проблемы).
80. История приборных средств естественнонаучного познания (общие и спец. проблемы).

81. Генезис и эволюция естественнонаучного наблюдения.
82. Генезис и эволюция естественнонаучного эксперимента.
83. История теоретического естествознания (общие и специальные аспекты).
84. История теоретических методов естествознания (общие и специальные методы).
85. История идеализации как метода естественнонаучного познания (общие и специальные аспекты).
86. История классификации как метода естественнонаучного познания.
87. История систематизации в естественных науках.
88. История атомизма в естествознании.
89. История дискретных (точных) теорий в физике.
90. История континуальных (близкодействие) теорий в физике.
91. История дискретно-континуальных теорий физики.
92. История системных теорий физики.
93. Генезис и эволюция статистических теорий физики.
94. История понятий силы и взаимодействия в физике.
95. История закона сохранения и превращения энергии.
96. Генезис и развитие основных физических идей.
97. Историческая взаимосвязь физики и математики.
98. История гелиоцентризма.
99. История учений об электричестве и магнетизме.
100. Возникновение и развитие термодинамики.
101. История учений о полевой форме физической материи.
102. Генезис электродинамики движущихся сред и электронной теории.
103. История атомной и ядерной физики.
104. Генезис и эволюция квантовой механики.
105. Историческая взаимосвязь физики и техники.
106. История основных космологических идей.
107. История основных идей и методов космогонического познания.
108. Генезис и эволюция методов космологического познания.
109. Историко-научный и философский аспекты единства мира и человека (к проблеме познавательного статуса антропного принципа).
110. История антропного принципа в методологии науки.
111. История естественнонаучной ветви русского космизма.
112. Генезис и эволюция основных идей кибернетики и синергетики.
113. История естественнонаучных представлений об уровнях строения и формах движения материи: общие и частнонаучные проблемы.
114. Эволюция понятия времени в истории естествознания.
115. Эволюция понятия пространства в истории естествознания.
116. Эволюция идей причинности и детерминизма в истории естествознания.
117. Эволюция идеи закона в истории естествознания.
118. Эволюция системных идей в истории естествознания.
119. Идея развития в истории естествознания.
120. Вероятностные идеи в истории естествознания.
121. Эвристическая роль математики в естествознании: исторический аспект.
122. Генезис и эволюция синергетической парадигмы в естествознании.
123. Биология Аристотеля.
124. Синтез медико-биологических знаний в трудах Гегеля.
125. Корпус Гиппократов.
126. Биологические воззрения Альберта Великого и Фомы Аквинского.
127. Начало формирования анатомии, физиологии и эмбриологии (Л. да Винчи, А. Везан, М. Сервет).
128. Система К. Линнея.
129. Рождение концепции обмена веществ.

130. Альтернатива реформизма и эпигенеза (Ш. Бонпе, В. Гарвей, К. Вольф).
131. Эмбриологические исследования К. Бэра.
132. Создание клеточной теории.
133. Катастрофизм и униформизм.
134. Проблема сущности и происхождения жизни.
135. Становление биохимической инженерии и биохимии.
136. Развитие эволюционной идеи в биологии.
137. Теории мутаций и индуцированный мутагенез.
138. Проблема расшифровки генетического кода.
139. История и перспективы генной инженерии.
140. Фагоцитарная концепция И. Мечникова.
141. Симбиогенез и современная цитоплазматическая теория.
141. Учение о рефлексивности И.П. Павлова.
142. Разработка макро- и мегатаксономии.
143. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
144. Идеи глобальной экологии и охраны окружающей среды.
145. Теория естественного отбора Г. Дарвина.
146. Тенденции развития СТЭ.
147. Концепция молекулярной эволюции и проблема абиогенеза.
148. Проблема эволюционного истолкования антропогенеза.
149. Идеи глобального прогнозирования.

Философские проблемы математики

1. Природа математического знания.
2. Проблема предмета математики.
3. Происхождение и сущность математических абстракций.
4. Познавательное значение математических методов в естествознании.
5. Проблема критерия истины в математике.
6. Особенности математического доказательства.
7. Сущность математической гипотезы.
8. Взаимодействие практики и математического познания.
9. Проблема интуиции в философии и математике.
10. Философия и математика.
11. Математика и физико-технические науки.
12. Математика и кибернетика.
13. Математика и биологические науки.
14. Математика и общественные науки.
15. Формалистская версия математики.
16. Эвристическое значение математики в научном познании.
17. Методологические проблемы математического моделирования.
18. Диалектика конечного и бесконечного в математике.
19. Диалектика прерывного и непрерывного в математике.
20. Финитные и инфинитные концепции в математике.
21. Диалектика количества и качества в математике.
22. Понятие структуры в современной математике.
23. Проблема обоснования математики.
24. Философские проблемы математической логики.
25. Философские проблемы теории вероятностей.
26. Интуиционистская версия математики.
27. Логистическая версия математики.
28. Диалектика формы и содержания в математике.
29. Методологические проблемы изучения конфликтных ситуаций в теории игр.
30. О роли статистических методов в естественных науках.

31. Роль статистических методов в исследовании социальных явлений.
32. Геометрия и опыт.
33. Взаимосвязь чистой и прикладной математики в развитии науки.
34. Проблема существования в математике,

Философские проблемы кибернетики

1. Свойство отражения в неорганической природе и его моделирование в кибернетических устройствах.
2. Понятие системы в философии и кибернетике.
3. Управление и информация.
4. Кибернетика и телеология.
5. Многолинейность причинных связей в развитии систем.
6. Обратная связь и ее значение для регуляции системы.
7. Проблема регуляции в материальных системах и принцип Ле-Шателье.
8. Процесс регуляции в информационных системах.
9. Проблема управлений в материальных системах.
10. Соотношение регуляции и управления в сложных системах.
11. Негэнтропийные процессы.
12. Методологические проблемы моделирования в кибернетике.
13. Кибернетическое моделирование процессов отражения в живых организмах.
14. Проблема моделирования функций мышления.
15. Проблема искусственного интеллекта.
16. Проблема распознавания образов кибернетическими системами.
17. Изоморфизм структур разнородных явлений и возможности их формализации.
18. Проблема саморегуляции.
19. Кибернетическое моделирование процесса развития.
20. Кибернетическое моделирование экономических процессов.
21. Применение методов кибернетического моделирования в психологии.
22. Кибернетика и проблема управления социальными процессами.
23. Философские вопросы теории программирования.
24. Место кибернетики в системе научного знания.
25. О тенденциях развития кибернетики.

Философские проблемы физики и астрономии

1. Проблема реальности в современной физике.
2. Проблема реальности квазичастиц.
3. Единство прерывного и непрерывного в структуре материи.
4. Атомистика: история и современность.
5. Содержание и гносеологические функции понятия "элементарность".
6. Проблема взаимосвязи микромира и мегамира: факты и гипотезы.
7. Проблема вакуума в современной физике.
8. Структура физической формы движения материи.
9. Масса и энергия как свойства материи, критика энергетизма.
10. Взаимосвязь физической и химической форм движения.
11. Взаимосвязь движения, пространства и времени как всеобщих атрибутов материи.
12. Противоречивость движения и ее проявления в физических объектах.
13. Место физической формы движения в системе форм движения материи.
14. Эмпирические и теоретические обоснования трехмерности пространства.
15. Функция многомерных пространств в физической теории.
16. Проблема изменения пространственных отношений в связи с развитием материальных объектов.
17. Взаимоотношение общих и специфических свойств пространства.

18. Специфика пространственных отношений в микромире.
19. Общие и специфические свойства времени, его необратимость.
20. Пространственная бесконечность материи и современная физика.
21. Законы сохранения в современном естествознании и несотворимости материи и движения.
22. Проблема классификации принципов сохранения в современной физике.
23. Принцип причинности и его связь с законами сохранения материи и ее основных свойств.
24. Причинная связь и направленность времени.
25. Симметрия и асимметрия и их философское значение в научном познании.
26. Вариационные методы, их роль в современной науке.
27. Действие однозначно детерминирующих и вероятностных законов в развитии материальных объектов.
28. Взаимоотношение возможности и действительности в развитии материальных объектов.
29. Проблема возможности и действительности в квантовой механике.
30. Сущность статистических законов.
31. Формы вероятностных связей в природе.
32. Философские проблемы теории гравитации.
33. Соотношение инерции и гравитации.
34. Связь инерции со свойствами пространства и времени.
35. Философские проблемы физики высоких энергий.
36. Философские проблемы астрофизики.
37. Физика и космология.
38. Предмет космологии как науки.
39. Философские проблемы космологии.
40. Критика теории "тепловой смерти" Вселенной.
41. Проблема бесконечности Вселенной в современной космологии.
42. Философский анализ космологических моделей Вселенной.
43. Философское значение проникновения человека в космическое пространство.
44. Преодоление элементов геоцентризма в естествознании в связи с космическими исследованиями.
45. Формы развития материальных объектов в космосе.
46. Особенности проявления форм движения материи в развитии Земли.
47. Взаимоотношение круговорота и необратимых изменений в развитии космических систем.
48. Общие закономерности развития звезд и галактик.
49. Философские вопросы планетной космологии.
50. Роль диалектических и материалистических воззрений в развитии космологии.
51. Формы движения материи и космические процессы.
52. Современные взгляды на проблему внеземных цивилизаций и их философское осмысление. Критика антропометрических подходов.
53. Генезис и структура физической теории.
54. Принцип соответствия в современной физике и его философское значение.
55. Понятие физической картины мира.
56. Физическая картина мира. Критика натурфилософских подходов.
57. Философия и физическая теория.

58. Проблемы моделирования в физике.
59. Проблема наглядности в физике.
60. Проблемы измерений в физике и астрономии.
61. Измерение и эксперимент.

62. Особенности модельного эксперимента.
63. О роли моделей в квантовой физике.
64. Методологические основы классического и неклассического эксперимента.
65. Точность измерения и соотношение неопределенностей.
66. Философские вопросы методологии измерений в связи с развитием кибернетики.
67. Роль прибора в научном познании.
68. Гносеологические функции квантового эксперимента.
69. Фундаментальное и прикладное знание в физике.
70. Проблема методологического взаимодействия физики с другими науками.
71. Эвристическая роль математики в современной физике.

Философские проблемы химии

1. Предмет и объект химии. Место химии в система научного знания.
2. Взаимосвязь философии и химии.
3. Философские взгляды А.М. Бутлерова.
4. Мировоззренческие, философские и социологические взгляды Д.И. Менделеева.
5. Философские аспекты теории В.В. Марковникова о взаимном влиянии атомов в молекуле.
6. Алхимия и ее место в развитии химического знания.
7. Взаимосвязь химии и физики.
8. Взаимосвязь химии и биологии.
9. Диалектика количественных и качественных изменений в химии.
10. Развитие количественных методов познания в химии.
11. Вопросы математизации химического познания на современном этапе развития науки.
12. Взаимосвязь теории и эксперимента в химии. Понятие "теоретическая химия".
13. Тождественны ли понятия "теоретическая химия" и "квантовая химия"?
14. Значение кибернетики для теоретической химии.
15. Проблема классификации химических наук.
16. Проблема предвидения и прогнозирования в химии.
17. Дифференциация и интеграция химических наук.
18. Космизация современной химии. Философские вопросы космохимии.
19. Специфика химической формы движения, ее связь с физическими процессами.
20. Диалектика видов химической связи и сущность химического взаимодействия.
21. Проблема отражения на химическом уровне организации материи.
22. Возможность квантово-механического описания химических структур и процессов.
23. Философские проблемы квантовой химии.
24. Причинность и детерминизм в химии.
25. Взаимосвязь физических и химических методов исследования.
26. Проблема развития материи в современной химии как науке.
27. Сущность и направление химической эволюции.
28. Философское значение открытия новых классов соединений в химии XX в.
29. Философский анализ современных представлений о происхождении химических элементов.
30. Проблема закономерностей молекулярной эволюции.
31. Качественные особенности физико-химических процессов в живом организме.
32. Взаимосвязь между физико-химическими свойствами биополимеров и их биологическими функциями. Несостоятельность неовитализма.
33. Эффективность физико-химических методов исследования в биологии.
34. Роль химии в исследовании проблем наследственности в биологии.
35. Методологические проблемы молекулярной генетики.
36. Физико-химический и кибернетический подходы к раскрытию сущности жизни.
37. Философское значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

38. Периодический закон Д.И. Менделеева в свете достижений современной науки.
39. Эволюция представлений об основных законах жизни.
40. Эволюция понятия химического элемента.
41. Диалектика познания свойств, состава и структуры вещества.
42. Философские вопросы теории химического строения.
43. Понятие структуры в химии и методологические вопросы структурной теории.
44. Методологические проблемы органической химии.
45. Методологические проблемы химической символики.
46. Методологические проблемы образования новых понятий в химии и физической химии макромолекул.
47. Методологические проблемы химии органических и биоорганических полимеров.
48. Проблема моделирования в современной химии.
49. Значение принципа симметрии в химии.
50. Взаимоотношение целого и части в химических системах.
51. Диалектика внутри- и межмолекулярных связей.
52. Проблема дискретности и непрерывности в химии.
53. Проблема аддитивности в химических науках.
54. Диалектика развития науки о полимерах.
55. Проблема развития понятийного аппарата современной химии.
56. Взаимное влияние химии, кристаллохимии и минералогии в развитии учения о силикатах.
57. Проблема соотношения элементов и структуры а кристаллохимии.
58. Химизация производства и ее влияние на экологическое равновесие.

Философские проблемы биологии

1. Специфика биологической формы движения материи и ее соотношение с другими формами движения.
2. Проблема сущности жизни.
3. Роль математических и физико-химических методов исследования в биологии.
5. Исторический метод в биологии.
6. Основные структурные уровни живого и их взаимосвязь.
7. Проблема вида в биологии.
8. Проблема индивида в биологии.
9. Редукционизм в биологии.
10. Эволюция и вероятность.
11. Методологические проблемы генетики.
12. Проблема генотипа и фенотипа в генетике.
13. Проблема части и целого в биологии.
14. Детерминация эволюционного процесса.
15. Методологическая роль эволюционной теории в современной биологии.
16. Проблема взаимосвязи молекулярной биологии и теории эволюции.
17. Человек и эволюция.
18. Проблема пространства органической жизни.
19. Ламаркизм и дарвинизм.
20. Философские проблемы теории естественного отбора.
21. Соотношение внешнего и внутреннего в эволюции живого.
22. Причинность и целесообразность в живой природе.
23. Диалектика необходимости и случайности в эволюционном процессе.
24. Соотношение устойчивости и изменчивости в развитии организмов.
25. Проблема целостности в эволюционной теории.
26. Современная эволюционная теория и методологические проблемы систематики.
27. Диалектика специализации и универсализации в эволюционном процессе.

28. Проблема прогресса в живой природе.
29. Проблема направлений эволюции.
30. Теория и эксперимент в биологии.
31. Роль наблюдения, описания, эксперимента и гипотезы в биологическом исследовании.
32. Принцип историзма в биологии.
33. Проблема моделирования в биологии.
34. Проблема объяснения в биологии.
35. Проблема построения теоретической биологии.
36. Проблема направленности эволюционного процесса.
37. Альтернатива "молекулярного" и "биологического" подходов в биологии.
38. Системно-структурный метод в современной биологии.
39. Социал-дарвинизм: история и современность.
40. Альтернатива витализма и механицизма в биологии.
41. Эволюционная теория и проблемы антропосоциогенеза.
42. Социальные и биологические факторы развития человека.
43. Эволюционно-экологические проблемы научно-технической революции.
44. Философские проблемы биологического будущего человека.
45. Философские проблемы учения о биосфере.
46. Методологические и мировоззренческие проблемы генной инженерии.
47. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
48. Организация и эволюция.
49. Проблема прогресса в биологии.
50. Современный дарвинизм и психофизиологическая проблема.
51. Психика и эволюция.
52. Природа и границы биологической обусловленности поведения человека.
53. Проблема соотношений структуры и функции в биологии.
54. Методологические проблемы эволюционной физиологии.
55. Поведение и психика.
56. Философские основания теории функциональных систем.
57. Эколого-футурологический прогноз: проблема достоверности.
58. Проблема уровней и основных форм организации живого.
59. Проблема времени в биологии.

Философские проблемы геологии.

1. Проблема предмета геологии.
2. Принцип актуализма в геологии.
3. Проблема цикличности и обратимости, периодичности, направленности геологических процессов.
4. Соотношение количественных и качественных изменений в геологических процессах.
5. Проблема содержания и формы в минералогии и кристаллографии.
6. Диалектика необходимости и случайности в геологических процессах.
7. Моделирование и эксперимент как средства познания в геологии.
8. Роль внутренних и внешних факторов в развитии земной коры.
9. Закономерности развития Земли.
10. Философские вопросы планетной космологии.
11. Взаимоотношение геологии с геофизикой, геохимией, биогеохимией.
12. Проблема взаимодействия наук о Земле.
13. Взаимосвязь геологии с физико-химическими и биологическими науками.
14. Современные представления о происхождении Земли.
15. Проблема эволюции в геологии.
16. Проблема эмпирической реконструкции в геологии.

17. Теория и эксперимент в геологии.
18. Проблема методологии экспериментальных исследований в геологии.
19. Роль гипотез в геологическом познании.
20. Проблема классификации геологических наук.
21. Проблема объяснения в геологии.
22. Основные этапы развития предмета и понятий геологии.
23. Геология и мировоззрение.
24. Проблема геологического времени.
25. Принцип информизма в геологии.
26. Исторический и системный методы геологии.
27. Проблема моделирования в геологии.
28. Геологические циклы и необратимость геологического развития.
29. Научно-техническая революция и геология.
30. Экологический кризис и проблема будущего литосферы.

Философские проблемы техники

1. Техника, ее сущность и роль в развитии общества.
2. Закономерности а развитии техники.
3. Техника как фактор социального прогресса.
- 4—6. Особенности взаимодействия науки и техники на современном этапе их развития.
7. Сущность научно-технической революции.
- 8-10. Взаимосвязь природного и социального в технике.
11. Технический прогресс и энергетическая проблема.
12. Развитие техники проблема природных ресурсов.
13. Проблема взаимодействия человека и технических средств.
- 14-15. Дифференциация и интеграция технических наук.
16. Связь технических наук с естествознанием.
17. Связь технических и общественных наук.
18. Специфика технических наук и их место в системе научного знания.
19. Сущность и критерии технического прогресса.
20. Перспективы научно-технической революции и развитие личности.
21. Проблема "человек и природа" в условиях научно-технической революции.
22. Критика философии "технизма".

Темы рефератов по истории и философии социогуманитарных наук

История науки

1. Философия текста М.М. Бахтина
2. Мифос и Логос в генезисе социогуманитарного знания античности. "Илиада" и "Одиссея" Гомера и их роль в воспитании грека.
3. Просветительская и социогуманитарная деятельность софистов: риторические, грамматические нововведения.
4. Возникновение жанра литературного портрета и разработка приемов индивидуальной психологической характеристики у Платона и Ксенофонта.
5. Социогуманитарная концепция Платона.
6. Опыт эмпирического и исторического исследования Аристотеля.
7. Исторические представления античного мира в учениях Геродота и Фукидида.
8. Античная пайдейя в системе античного социогуманитарного знания.
9. Александрия - центр развития гуманитарного знания и богословской учености раннего средневековья.

10. Программа «О семи свободных искусствах» (С.Бозций, Кассиодор) и формирование корпуса гуманитарных наук средневековья (trivium и quadrivium).
11. "Высшие школы" и университеты средневековья и идеалы универсальности и энциклопедизма в развитии гуманитарных наук.
12. Догматика, моралистика, полемика, экзегетика, богословская поэтика, проповедь как важнейшие амплуа гуманитарной учености Средневековья.
13. Гуманизм и возникновение новых канонов и стилей в литературе и искусстве.
14. Эксперимент в социогуманитарных науках Нового времени. Педагогический эксперимент.
15. Гуманитарные науки в истории российской культуры и просвещения.
16. Место социогуманитарных наук в русской культуре XIX века.
17. Тема отношения России и Запада в социогуманитарных науках XIX- нач. XX веков.
18. Модернизм и постмодернизм – изменение идеала социогуманитарной рациональности.
20. Социогуманитарное знание и политика.
21. Герменевтика как метод социогуманитарного познания.
22. Социогуманитарные науки в информационном обществе.

Философия истории и социологии

1. Специфика предмета и объекта истории как науки.
2. Взаимосвязь предмета и метода исторической науки.
3. Соотношение законов природы и общества в социогуманитарном познании.
4. Проблема становления человека и человеческого общества в современной науке.
5. Массы и личность в истории.
6. Понятие «историческая эпоха» в философии, истории и социологии.
7. Цивилизационный и формационный подходы в социально-историческом исследовании.
8. Проблема прогресса в социальных и исторических науках.
9. Историческая необходимость и сознательная деятельность людей.
10. Проблема субъективного фактора в истории.
11. Соотношение категорий «история» и «современность».
12. Взаимосвязь идеологии и общественной психологии в истории.
13. Соотношение общего и особенного в историческом процессе.
14. Методологические принципы периодизации истории.
15. Соотношение общей теории и эмпирических исследований в исторической и социологической науке.
16. Соотношение исторического и логического в исторических исследованиях.
17. Проблема объективности в исторической и социологической науке.
18. Проблема соотношения исторических и социологических наук.
19. Количественные методы в познании исторических и социологических явлений.
20. Проблема исторического источника.
21. Проблема исторического и социологического факта.
22. Ретроспективный метод в исторической науке.
23. Проблема соотношения производительных сил и производственных отношений в социологических исследованиях.
24. «Теории факторов» в объяснении исторического процесса.
25. Проблема объяснения в исторической науке и социологии.

Философские проблемы археологии и этнографии

1. Проблема предмета и объекта археологии.
2. Проблема систематизации методов археологических наук.

3. Проблема происхождения человека и начальные этапы антропосоциогенеза (философско-мировоззренческий аспект).
4. Закономерности возникновения первобытно-родовой организации (по данным археологических исследований).
5. Проблема становления раннеклассовых обществ (по данным археологических исследований).
6. «Неолетическая» и «городская» революции.
7. Древневосточные общества (по данным археологических исследований).
8. Античные общества по данным археологии (концепции и факты).
9. Археологические исследования средневекового общества.
10. Археология и история современных обществ (к проблеме «верхних» хронологических границ археологического исследования).
11. Духовная культура первобытного общества, этапы и формы ее развития (по данным археологии).
12. Проблема происхождения мышления по данным археологии.
13. Проблема происхождения искусства в свете археологических данных.
14. Проблема происхождения религии по результатам археологических исследований.
15. Системный метод в современной археологии. Эвристическое значение и границы применимости.
16. Природа археологических источников и их соотношение с историческими источниками.
17. Археологические и этнографические источники: общность и различия.
18. Методологические принципы определения понятия «археологическая культура».
19. Проблема систематизации и типологии в археологической науке.
20. Роль археологии в критике расизма.

Философские проблемы этнографии

1. Проблема этнографии.
2. Место этнографии в системе исторических наук.
3. Понятие этноса.
4. Развитие производительных сил в первобытном обществе по этнографическим данным.
5. Формы хозяйства в первобытном обществе по этнографическим данным.
6. Проблема реконструкции общественных отношений по данным этнографии.
7. Этнография сельской общины.
8. Реконструкция форм общественного сознания методами этнографии.
9. Становление первобытного сознания по данным этнографии.
10. Происхождение религиозных верований.
11. Проблема происхождения человека (по данным этнографических исследований).
12. Типологизация этнических общностей.
13. Язык как этнический идентификатор и его соотношение с другими признаками этноса.
14. Системы возрастных групп и методология их этнографического исследования.
15. Роль естественных наук в изучении этнических общностей.
16. Понятие традиции и его значение в исследовании этнических процессов.
17. Этнография обычаев и традиции.
18. Методология современного этнографического исследования.
19. Особенность этнографического источника.
20. Понятие этнографической школы.

Философия искусства

1. Эстетическая сущность искусства.
2. Роль искусства в истории человечества.
3. Роль искусства в общественной жизни.
4. Искусство и современность.
5. Искусство и наука.
6. Искусство и мораль.
7. Специфика художественного отражения действительности.
8. Проблема прекрасного в эстетике и искусстве.
9. Проблема содержания и формы в искусстве.
10. Натурализм в эстетике и искусстве.
11. Преемственность и новаторство в искусстве.
12. Фрейдизм в эстетике и искусстве.
13. Экзистенциализм в эстетике и искусстве.
14. Проблема гуманизма в искусстве.
15. Проблема истины и правды в искусстве.
16. Соотношение национального и общечеловеческого в искусстве.
17. Искусство и идеология.
18. Проблема типизации и индивидуализации в искусстве.
19. Соотношение гуманитарных и естественнонаучных подходов в изучении искусства.
20. Интуиция в художественном творчестве.
21. Психология художественного творчества.
22. Структурализм и теоретическое исследование художественного творчества.
23. Математические методы в изучении искусства.
24. Искусство и дизайн: проблемы художественного творчества.
25. Искусство и дизайн: проблема моделирования реальности.
26. Искусство и художественная критика.
27. Эстетика и социология искусства.
28. Взаимосвязь философии и искусства в их истории.
29. Искусство и историческая эпоха.

Философские проблемы литературоведения и языкознания

1. Специфика художественной литературы как вида искусства.
2. Литература и художественное творчество.
3. Литература в системе гуманитарного знания.
4. Эстетика художественного и литературного творчества.
5. Литература и искусство. Проблема взаимодействия.
6. Литература и кинематографическое творчество.
7. Литературный портрет и историческая эпоха.
8. Литературный портрет и проблема авторства.
9. Автор и историческая эпоха.
10. Историческое событие и художественное творчество.
11. Проблема истины и вымысла в художественном творчестве.
12. Язык как общественное явление.
13. Проблема происхождения языка.
14. Язык и мышление.
15. Материальное и идеальное в языке.
16. Язык как система.
17. Проблема значения в лингвистике. Слово и понятие.
18. Язык, народность, нация.
19. Национальный язык и проблема полилингвизма.

20. Проблема взаимодействия языков.
21. Проблема развития литературных языков.
22. Предмет языкознания.
23. Взаимодействие лингвистики со смежными науками.
24. Роль языка в процессе познания.
25. История языка и история культуры.
26. Философские проблемы психолингвистики.
27. Актуальные философские проблемы социолингвистики.
28. Сравнительно-исторический метод в языкознании.
29. Системно-структурные методы в лингвистике.
30. Возможности и границы применения математических методов в языкознании.
31. Философские основания натуралистической школы в языкознании.
32. Философия языка А.А. Потебни.
33. Генеративная грамматика и концепция «врожденных идей».
34. Структурализм и лингвистика.
35. Гипотеза «лингвистической относительности»
36. Современные социолингвистические концепции.
37. Концепция порождающих грамматик Н. Хомского.

Философия педагогики

1. Человек как философская и педагогическая проблема.
2. Понятие философских основ педагогики.
3. Соотношение и место философской и педагогической антропологии в системе антропологических знаний.
4. Понятие философско-антропологической традиции и русской национальной школы.
5. Педагогика и философия образования.
6. Философия образования и парадигматический поход.
7. Образование и школа как выражение европейских философско-антропологических традиций.
8. Предмет и круг проблем философии педагогики.
9. Философия античной школы.
10. Академия и Ликей: проблема преемственности и развития.
11. Особенности предмета и задач философии образования европейского средневековья: латинская и византийская традиции.
12. Оформление славяно-русского и западно-европейского направлений в развитии философско-антропологических идей раннего средневековья.
13. Славяно-русская философско-антропологическая традиция и ее педагогический смысл.
14. Философия школы эпохи возрождения: западно-европейская и славяно-русская версии гуманизма.
15. Философско-антропологические и педагогические основания эпохи Просвещения.
16. Вселенское и неповторимое в образе человека: опыт русской философии образования.
17. Русский космизм и образ человека.
18. Проблема творчества и образ человека в русской философии образования XIX века.
19. Жизненно-практический смысл образования и смысл истории.
20. Образование и идея целостности бытия.
21. Творчество и современная система образования.

Контрольные вопросы к кандидатскому минимуму по истории и философии науки

1. Предмет и круг проблем современной истории и философии науки.
2. Формирование и основные этапы исторической эволюции философии науки.
3. Единство и многообразие типов знания. Понятие науки.
4. Социокультурные предпосылки возникновения и основные этапы исторической эволюции науки. Интернализм и экстернализм.
5. Познавательные установки древнегреческой науки и философии.
6. Учение о причинности, материи и форме в Древнегреческой философии.
7. Проблема разума и веры в средневековой культуре.
8. Учение о научном методе в философии Нового Времени.
9. Наука и мировоззрение. Понятие научной картины мира.
10. Традиции эмпиризма в философии и науке Нового времени (Ф.Бэкон «Новый органон»).
11. Рационалистические установки новоевропейской науки и философии (Р.Декарт «Рассуждение о методе»).
12. Наука XVIII века и формирование «проекта Просвещения».
13. Проблема научного метода в немецкой классической философии (Кант, Гегель).
14. Проблема классификации наук.
15. Проблемы философии науки в теоретическом наследии А.И.Герцена (А.И. Герцен «Письма об изучении природы»).
16. Природа, структура и познавательное значение научной теории: стандартная и историко-методологическая модели научной теории.
17. Научная рациональность: сциентизм и антисциентизм.
18. Дисциплинарная структура науки.
19. Формы и методы теоретического уровня научного познания.
20. Формы и методы эмпирического уровня научного познания.
21. Понятие оснований науки. Нормы и идеалы научного познания.
22. Наука как система знаний, форма общественного сознания и социальный институт.
23. Проблема научного факта: Принцип «семантического холизма» Дюгема-Куайна
24. Классический и неклассический идеалы научной рациональности.
25. Натурфилософская и классическая картины мира.
24. Неклассическая и постнеклассическая научные картины мира.
25. Идея глобального эволюционизма и проблема синтеза современного научного знания.
26. Формирование и эволюция институциональных форм научной деятельности. Понятие научного сообщества.
27. Формы и процедуры научного познания.
28. Научные традиции и научные революции: типы научной рациональности (Т.Кун «Структура научных революций»).
29. Конвенционалистская модель научного познания (А.Пуанкаре).
30. Психофизическая концепция науки (Э.Мах «Механика. Историко-критический очерк ее развития»).
31. Неопозитивистская версия научного познания. Принцип верификации (М.Шлик, Р.Карнап).
32. Проблема природы и обоснования научного знания в критическом рационализме. Принцип фальсификации.
33. Эволюционно-эпистемологическая модель научного познания (С.Тулмин).
34. Идея парадигмы и концепция научно-исследовательских программ (Т.Кун, И.Лакатос).
35. Проблема оснований науки в «методологическом анархизме» и концепции «личностного знания» (П.Фейерабенд, М.Полани).
36. Проблема истины в научном познании. Критерии истины.
37. Диалектика объяснения и понимания в научном познании.

38. Наука и этика. Проблема социальной ответственности научного сообщества.
39. Принцип детерминизма и проблема причинности в современной науке.
40. Науки о природе и науки о культуре: особенности предмета и метода.
41. Проблема синтеза естественных, социогуманитарных и технических наук.
42. НТП и стратегия глобализации.
43. Наука и образование XXI в. как основа выдвижения и реализации идеалов «общества знания».
44. Особенности отечественной философии науки.
45. Методы и формы социогуманитарного познания.
46. Человек и техника: экологические перспективы человека. («Прогнозы «Римского клуба»).
47. Основания, нормы и идеалы социогуманитарного познания.
48. Философия и педагогика: проблема образовательного идеала.
49. Эпистемология антрополого-образовательной стратегии: рационализация и социокультурный контекст.
50. Человек и образование в культурно-цивилизационном пространстве современности.