

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

направление подготовки (специальность)

04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Нальчик 2019

УДК 1(0.76)
ББК 87.25
К75

Авторы:

Кочесоков Роберт Хажисмелович – доктор философских наук, профессор
Ашнокова Лариса Мухамедовна – доктор философских наук, профессор

Издание содержит методические указания по написанию реферата по дисциплине «История и философия науки» для направления подготовки 04.06.01 – ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённого приказом Минобрнауки России от 30.07. 2014 г. № 869 (ред. от 30.04. 2015 г.) (зарегистрировано в Минюсте 20.08.2014 г. №33718).

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Рекомендации по подготовке рефератов	4
3.	Примерный перечень тем рефератов.	5
4.	Критерии оценивания реферата	6
5.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	7
6.	Приложение	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения обучающимся необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов аспирант глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Написание реферата является обязательной частью изучения дисциплины «Истории и философии науки». Получение положительной оценки, т.е. «зачета», по реферату является условием допуска к экзамену. Аспиранты, получившие «незачет» по реферату, не допускаются к сдаче экзамена.

При подготовке к написанию реферата аспирант должен принять во внимание следующие требования:

1. Реферат пишется по *третьему* разделу дисциплины «История химии».

2. Реферат должен представлять собой текст, соответствующий философской (теоретической или методологической) постановке проблемы, связанной с темой диссертационного исследования аспиранта. Это требование предполагает освещение в реферате:

- теоретических истоков постановки данной проблемы (например, в трудах философов);
- систематизацию взглядов авторов, занимавшихся данной темой в отечественной и зарубежной философской литературе (что соответствует разделу автореферата «степень научной разработанности темы»);
- осмысление научной методологии, релевантной данному исследованию.

Таким образом, реферат должен представлять собой не только классическую компиляцию, но и научное рассмотрение заявленной в нем темы, - что предполагает ее самостоятельный анализ, по меньшей мере развернуто комментирующий существующие подходы и положения.

3. Реферат в установленные сроки представляется на кафедру философии, которая устанавливает официального рецензента. При необходимости рецензент может провести индивидуальное собеседование с автором.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Выполнение реферата предполагает прохождение следующих стадий:

- выбор и утверждение темы работы;
- составление плана реферата (план представляет собой совокупность предметных и детальных вопросов, раскрывающих основные содержательные моменты изучаемой темы);
- написание работы;
- защита реферата.

Выбор и утверждение темы. Аспирант, при необходимости консультируясь со своим научным руководителем, подбирает тему, по возможности в максимальной степени пересекающуюся с темой диссертационного исследования. Выбранная тема должна быть утверждена на заседании кафедры философии (ниже приводится примерный перечень тем рефератов).

Структура реферата. Реферат имеет следующую структуру: титульный лист, план, введение, основную часть, заключение, список литературы, приложение (если имеется).

Титульный лист несет основную представительную часть реферата, поэтому его оформление строго нормировано. Переносы слов не допускаются. Тема реферата пишется целиком, без сокращений и аббревиатур. Самостоятельное изменение темы реферата не допускается.

Во введении обычно обосновывается причина, по которой выбрана та или иная тема, подчеркивается ее актуальность, ставятся определенные задачи, выделяется конечная цель работы.

Основная часть выполняется согласно плану. Основными требованиями к изложению основной части являются: соблюдение логической последовательности, раскрытие поставленной проблемы. Если необходимо, текст реферата может быть дополнен иллюстративным материалом: схемами, таблицами, графиками. В работе следует рассмотреть теоретические положения по исследуемой теме. В этой части освещаются различные вопросы, касающиеся избранной проблемы, раскрываются наиболее интересные ее стороны, дается оценка автором исследуемого материала. Объем основной части реферата 10–15 страниц.

В заключении необходимо кратко подвести итог изложенному в основной части, сделать выводы, позволяющие получить четкое представление о проделанной работе, о решении поставленной задачи. Можно очертить круг вопросов, не решенных автором, но требующих, по его мнению, обязательного решения.

Оформление ссылок

При подготовке реферата аспирант пользуется определенными источниками, поэтому работа обязательно должна содержать ссылки и сноски на использованную литературу. Оформляя ссылки и сноски, следует указывать названия работ, ее авторов, издательства, год издания, страницы цитирования. Различают постраничные и общие ссылки. Постраничные сноски оформляются на тех страницах текста работы, где непосредственно автор к ним обращается. Сноски оформляются внизу страницы под текстом по всем правилам оформления документа и имеют либо общую нумерацию, либо на каждой странице.

Список литературы отражает те источники, которые действительно использовались при подготовке реферата. Литература располагается в алфавитном порядке, с указанием фамилии и инициалов автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания, количество страниц.

Материал, который не вошел в реферат, но, по мнению автора, необходим для более полного освещения проблемы, может быть вынесен в приложение. Оно может включать иллюстрации, фотографии, таблицы, на которые автор ссылается в ходе работы над рефератом. Отсылка к приложению ставится в круглых скобках в конце предложения с указанием номера приложения.

Требования к реферату: Общий объем реферата не более 20-25 страниц печатного текста (шрифт 14 Times New Roman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль

3. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1. Соотношение истории, социологии, психологии науки и науковедения на примере истории химии.
2. Современные проблемы методологии истории химии.
3. Развитие когнитивной, институциональной структуры и инфраструктуры конкретной области химии за фиксированный период.
4. Эволюция представлений о химическом элементе.
5. Развитие взглядов на понятие химического соединения.
6. История учения о молекуле. Основные моменты.
7. Ретроспективный анализ понятия «валентность».
8. От идей о сродстве до современного понимания химической связи.
9. Алхимия в трудах И. Ньютона.
10. М. Бергто как историк алхимии.
11. Роль алхимии в развитии химического эксперимента.
12. Химическая революция А. Лавуазье.
13. Значение конгресса в Карлсруэ для развития химии.

14. Труды отечественных историков химии по истории химической атомистики.
15. Рождение классической теории химического строения.
16. Три версии открытия периодического закона (Б.М. Кедрова, Д.Н. Трифонова и И.С. Дмитриева).
17. Основные этапы формирования теории химического равновесия.
18. История промышленного синтеза аммиака как фундаментальной проблемы химии и химической технологии.
19. Возникновение кристаллохимии и определяющие события в ее эволюции.
20. Создание хроматографического метода и его роль в истории химии.
21. Краткая история применения в химии физических методов исследования (РСА, электроно- и нейтронография, ЯМР, ЭПР и др.).
22. Революция в РСА и ее последствия для химии.
23. Возникновение нанохимии и фемтохимии как итог применения в химии новейших физических методов исследования.
24. Главные этапы в развитии химии высокомолекулярных соединений.
25. Современная биотехнология в ретроспективном аспекте.
26. Центральные проблемы в развитии химической кинетики и катализа.
27. Определяющие события в эволюции термохимии и химической термодинамики (включая идеи о химической самоорганизации).
28. Возникновение когерентной химии как нового уровня понимания явлений типа «колец Лизеганга», «реакции Белоусова—Жаботинского» и т.п. (т.е. свойства химических систем формировать колебательные режимы реакции).
29. Новейшие подходы к пониманию предмета химии и оценке периодического закона.
30. Новый уровень классификации химии.
31. Возникновение химических ремесел.
32. Макромолекулы – объект исследования химической науки.
33. Открытие радиоактивности и радиоактивные элементы.
34. Развитие цивилизации, химические загрязнения и проблемы «самоубийственных» химических технологий.
35. Белки – жизненно важные молекулы.
36. Геохимия как история распределения химических элементов и их соединений в оболочках Земли.
37. Ятрохимия как медицинская ипостась алхимии.
38. Физическая химия XIX в.
39. «Физическая химия» у М.В. Ломоносова.
40. Развитие органической химии и метаморфозы витализма.
41. Возникновение и развитие коллоидной химии в науку о дисперсных системах, а затем – в науку о поверхностных явлениях.
42. Роль электролиза в открытии химических элементов. Работы Г. Дэви и И. Берцелиуса.
43. Каталитический крекинг и синтез Фишера-Тропша.
44. Возникновение и развитие термодинамики растворов и электрохимической термодинамики.
45. Развитие проблемы структуры применительно к жидкому и стеклообразному состоянию (понятия кластеров и фракталов; развитие общих представлений о химической организации веществ).
46. Развитие понятия структуры в современных нанотехнологиях.
47. В.В. Марковников и его школа.
48. История развития синтеза каучуков.
49. Развитие теории поликонденсации.
50. В.И. Ломоносов и его роль в развитии химии и химической технологии.
51. Основные этапы формирования теории строения органических веществ.

52. История получения бакелита и развитие химии и технологии фенолальдегидных смол.
53. История осознания экологической опасности химического загрязнения природной среды.
54. Новые химические формы углерода (карбины и фуллерены).
55. Электрохимические исследовательские и аналитические методы (кулонометрия; кондуктометрия; потенциометрия со стандартными и специальными электродами, ион-селективные и ферментные электроды; вольт – амперометрия – полярография) возникновение и развитие.
56. Развитие представлений об электроокислении и электровосстановлении органических соединений.
57. Лауреаты Нобелевских премий по химии.
58. Понятие «Индивидуальность» элементов и формирование учения о периодичности.
59. Открытие химических элементов: процесс и результат.
60. Алхимический период становления химического знания.
61. Развитие технической химии в XVI – XVII вв.
62. Пневматическая химия и её роль в становлении химии.
63. Экспериментальная химия Р.Бойля.
64. Атомистика XVII в. в развитии химии.
65. Теория флогистона и ее роль в химии.
66. Шведская школа химии.
67. Французская школа химии XVIII в.
68. Итальянская школа химии.
69. Лавуазье и атомистика XVIII в.
70. Создание химической номенклатуры.
71. Количественные законы химии XIX в.
72. Органическая химия первой половины XIX в.
73. Теория валентности и ее роль в развитии химии.
74. Структурная теория.
75. Теория напряжения в органической химии.
76. Новейшая теория валентности.
77. Химический синтез – основа создания новых веществ.
78. Аррениус и развитие химии.
79. Атомно – молекулярная теория.
80. Ядерные реакции и их роль в развитии энергетики.
81. Берцелиус и атомистическая гипотеза.
82. Электрохимические теории начала XIX в.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

Реферат оценивается по шкале «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

Оценка «не зачтено» – ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема реферата не раскрыта или освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся не полностью выполнил возложенные на него задачи. Допущены существенные отступления. Документация не сдана или сдана со значительным опозданием (более недели).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Ивин А.А., Никитина И.П. Философия науки: учебное пособие. – М.: Проспект, 2016 (ЭБС Консультант студента).
2. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие для магистров. – М.: Юрайт, 2013.
3. Основы философии науки: Учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2010.

7.2. Дополнительная литература

4. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. – М., 2003.
5. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М., 2008 .
6. Лебедев С.А. Философия науки. Общий курс: учебное пособие/С. А. Лебедев [и др.]; под ред. С. А. Лебедева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический проект, 2013.
7. Лешкевич Т. Г. Философия науки: учеб. пос. – М.: Инфра-М, 2005 .
8. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. – М., 1998 .
9. Поппер К. Логика научного исследования. – М., 2004 .
10. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. – М., 2001 .
11. Философия и методология науки / под ред. В.И. Купцова. – М., 1994 .

7.3. Периодические издания

12. Вопросы философии.
13. Философские науки.

7.4. Интернет-ресурсы

При изучении дисциплины «История и философия науки» обучающиеся обеспечены доступом (удаленный доступ) к ресурсам:

– *общим информационным, справочным и поисковым:*

14. Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru>.
15. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: URL: [www/consultant.ru](http://www.consultant.ru).

– *к профессиональным поисковым системам*

16. Виртуальная философская библиотека» (www.filosofiya.by.ru).
17. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
18. Институт философии РАН (www.iph.ras.ru)
19. Интернет-энциклопедия философии: www.utm.edu/research/iep/
20. «Золотая философия» // <http://www.philosophy.alieu.net>
21. Российское философское общество (www.logic.ru)
22. Философский портал: <http://www.philosophy.ru/>
23. Философский факультет МГУ (www.philos.msu.ru).
24. Философский факультет СПбГУ (www.philosophy.py.ru)
25. Философская энциклопедия [Электрон.ресурс]. –Multimediaresources (241MB). – М.: DirectMedia, 2006.– 1 опт.диск (CD ROM). – (Электронная библиотека; 67) (Классика энциклопедий).
26. Электронная библиотека КБГУ /<http://lib.kbsu.ru/site/elib.htm>.
27. Электронная библиотека по философии // <http://www.filosof.historic.ru>

Форма титульного листа реферата

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

РЕФЕРАТ

по истории экономических учений на тему:

«_____»

Аспирант (экстерн) _____
(Фамилия Имя Отчество)

«СОГЛАСОВАНО»
доктор философских наук, профессор

(Фамилия Имя Отчество)

Нальчик 20 _____