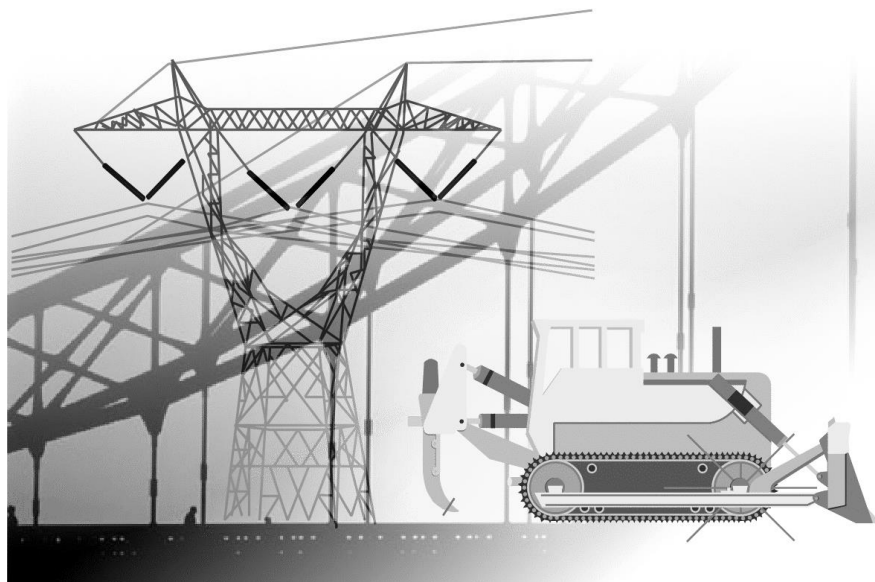


Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кубанский государственный аграрный университет»



В.С. Курасов, В.Ф. Курносова

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
по выполнению реферата по истории науки
для аспирантов и соискателей
(Технические науки)

Краснодар - 2012

Методические материалы по выполнению реферата по истории науки для аспирантов и соискателей (Технические науки)

Сост. В.С. Курасов, В.Ф. Курносова. – 2012 г., 20 с.

Методические материалы составлены в соответствии с программой - минимума кандидатского экзамена по истории науки.

Содержат описание целей и задач реферата, описание порядка выполнения работы, указания по структуре и содержанию реферата, требования к оформлению, перечень тем рефератов, список рекомендуемой литературы, шифры специальностей.

Содержание

1.	Основные положения	4
1.1	Цели и задачи реферата	4
1.2	Подготовка к написанию работы	5
1.3	Техника выполнения реферата	6
2.	Структура, объем и содержание реферата	7
3.	Требования к оформлению реферата	9
3.1	Оформление текста	9
3.2	Оформление библиографического списка	10
4.	Темы рефератов	11
5.	Рекомендуемая литература	17
	Приложение 1 (Заявление на утверждение темы реферата)	19
	Приложение 2 (Титульный лист реферата)	20
	Приложение 3 (Образец содержания реферата)	21
	Приложение 4 (Образец реферата к работе)	22
	Приложение 5 (Шифры специальностей)	23

1 Основные положения

1.1 Цель и задачи реферата

Целью написания реферата по истории науки является изучение и закрепление основных позиций курса, проработка теоретических вопросов собственной темы исследований и того направления, по которому выполняется работа в аспекте исторического развития.

Выполнение реферата имеет исследовательский характер, т. к. аспирант (соискатель) проводит анализ исторического становления науки, рассматривает становление методов исследования, о принципах организации исследований, об ученых, работы которых сыграли решающую роль в формировании современного облика науки. В реферате обязательно рассматривается методология науки, по которой выполняется работа. В современной литературе под методологией понимают методологию научного познания, т. е. учение о принципах, формах и способах научно-познавательной деятельности. Методология науки дает характеристику компонентов научного исследования – его объекта, предмета анализа, задач исследования (или проблемы), совокупности исследовательских средств, необходимых для решения задачи данного типа, а также формирует представление о последовательности действий исследователя в процессе решения задачи.

Основные задачи реферата по истории науки заключаются в следующем:

- Систематизировать, закрепить и расширить теоретические представления о знаниях в исследуемой области;
- Развить и закрепить навыки самостоятельной работы с литературой, умения получать знания, их анализировать при постановке задач исследований.

1.2 Подготовка к написанию работы

Подготовку к работе следует начинать с выбора темы. На выбор темы влияют:

- Область исследования.
- Задачи исследования, поставленные в диссертационной работе.
- Соответствие с темой диссертационной работы.

Приблизительный перечень тем предлагается преподавателем, ведущим дисциплину. Если по каким-либо причинам тема не подходит, то аспирант (соискатель) может предложить свою тему, обсудив ее с руководителем работы и преподавателем, ведущим дисциплину.

После того как определена тема, аспирант (соискатель) должен написать заявление на утверждение темы по установленной форме (приложение 1).

Одновременно с выбором темы необходимо сразу же определить основные направления и разделы, которые будут освещены в работе, связать логически исторические аспекты развития того или иного направления с ныне существующими задачами. Первостепенное значение имеет логическая последовательность пунктов плана. Каждый предыдущий раздел должен обуславливать последующий. Один из вариантов плана приведен в приложении 3.

Следующий этап подготовки к написанию работы – обзор литературы. Без глубокого изучения всех освещенных задач исследуемой проблемы написать качественную работу невозможно. Наряду с базовыми знаниями, терминами, определениями необходимо владеть современной литературой.

При подборе литературы необходимо стараться использовать издания последних лет, поскольку в них отражены наиболее современные разработки.

1.3 Техника выполнения реферата

Одна из наиболее распространенных ошибок – представление о хронологической последовательности написания работы, о том что, начинать ее следует с введения, затем переходить к первой главе, после чего – ко второй, затем к третьей и, наконец, поставить последнюю точку в заключении.

Напротив, работа должна развиваться от идеи, от формулировки проблем и идти по пути логического раскрытия темы. Первоначально должны возникнуть наброски последней главы (основной части работы, содержащей конкретные выводы и предложения). Которые в дальнейшем, по мере углубления в сущность поставленных вопросов, приобретут более реальные очертания.

После написания основных глав можно переходить к написанию введения и заключения. Суть введения – в формулировке задач, а заключения – в систематизации выводов, где следует отразить связь собственных исследований с рассматриваемой областью науки.

2 Структура, объем и содержание реферата

Структура работы включает:

- титульный лист,
- реферат,
- содержание,
- введение,
- основную часть, состоящую как минимум из трех глав,
- заключение,
- список использованных источников
- приложение (по усмотрению автора работы).

Реферат должен быть выполнен и оформлен в соответствии с требованиями к текстовым документам и сброшюрован в папку-файл.

Объем работы, как правило, составляет 30-35 страниц машинописного текста. Список использованных источников должен содержать 15-20 наименований.

Титульный лист является первой страницей работы и содержит информацию о ней, ее авторе, специальности, руководителе диссертационной работы (приложение 2, шифры специальностей – приложение 5).

Обязательным условием является подпись руководителя работы, свидетельствующая, что тема реферата и его содержание соответствует основной задаче будущей работы аспиранта или соискателя.

Реферат к работе содержит сведения об объеме работы, ключевые слова (6-10), краткое описание основной задачи, цели работы (приложение 4)

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов, с указанием номеров страниц, на которых размещается начало разделов.

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе «введение», «заключение», «список использованных источников», а также все приложения и их заголовки. Перечисленные разделы – введение, заключение, список использованных источников не нумеруются.

Во введении раскрывается актуальность исследуемой темы, указываются цель и задачи реферата, объекты исследований. Объем введения 1-2 страницы формата А4.

Основная часть

Основная часть, как правило, состоит из трех (можно больше) разделов. Объем каждого раздела 10-13 страниц. В основной части могут быть размещены рисунки, схемы, фотообразы. Нумерация сквозная.

Заключение должно содержать основные выводы по анализу исследуемой темы. Заключение должно содержать только те выводы, которые сформулированы в разделе «Введение» и должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Объем заключения 1-2 страницы.

Список использованных источников должен отражать перечень источников, использованных при выполнении реферата. Располагать их следует в алфавитном порядке. Интернет-источники указываются в конце списка использованных источников, с сохранением нумерации.

В приложение по усмотрению автора работы выносятся вспомогательные материалы (иллюстрации).

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

3.1 Оформление текста

Работа должна быть оформлена с использованием персонального компьютера. Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения.

Весь текст реферата, начиная с титульного листа и заканчивая приложением, печатается одним шрифтом.

Повреждения листов, помарки, следы не полностью удаленного текста не допускаются!

Реферат должен быть выполнен на одной стороне стандартного листа белой односортной бумаги (формат А4) через 1,5 интервала в текстовом процессоре Word шрифтом Times New Roman, 14 pt, стиль обычный.

Размер левого поля 30 мм, правого 15 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Поля слева оставляются для переплета, справа – для того, чтобы в строках не было неправильных переносов. Расстояние от верхнего колонтитула – 25 мм, до нижнего - 20 мм.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят ***в середине нижнего поля страницы.***

Каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку использованных источников, приложениям, указателям.

Иллюстрированный материал должен соответствовать общему замыслу работы. Иллюстрации (рисунки, схемы, графики и т. п.) следует давать только там, где это действительно необходимо; они должны строго соответствовать тексту. Рекомендуется использовать сквозную нумерацию при нумерации иллюстраций.

3.2 Оформление библиографического списка

С 1 июля 2004 г. постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 25 ноября 2003 г. №332-ст в качестве национального стандарта Российской Федерации введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Он введен взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82.

Библиографический список реферата по истории науки оформляется в соответствии с требованиями вышеуказанного ГОСТ.

Образцы оформления библиографического списка:

Ссылки на учебники, учебные пособия одного или нескольких авторов:

1. Беликова Т. Н. Бухгалтерский учет и отчетность от нуля до баланса [Текст] / Т. Н. Беликова. - СПб.: Питер, 2005. - 256 с. - ISBN 5-469-00776-6.
2. Избачков Ю. С. Информационные системы [Текст]: учеб. пособие / Ю. С. Избачков, В. Н. Петров. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2005. - 656 с. - ISBN 5-469-00641-7.
3. Благосклонная Я. В. Ожирение - это болезнь: излечение от лишнего веса [Текст] / Я. В. Благосклонная, Е. И. Бабенко, А. В. Красильникова. - СПб.: Невский проспект, 2005. - 128 с. - ISBN 5-94371-024-8.
4. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов и др.; под ред. Л. А. Михайлова. - СПб.: Питер, 2005. - 302 с. - ISBN 5-954 723-954-X.

Ссылки на статьи из журналов и газет:

1. Гарбур И.В., Шарова П.Г., Хаскалович Е.С. Послеуборочная обработка семян // Кукуруза и сорго. – 1987. - № 4. - С. 31-32.
2. Курасов В.С. Кукурузная молотилка для фермеров [Текст] В.С. Курасов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 1999. - № 1. – С. 19.

Ссылки на статьи из энциклопедий и словаря:

1. В.Х. Бехтерев. Н.И. Вавилов // БСЭ. – 3-е изд. М.,1971. – Т.4. – С. 629-634.

Ссылки на иностранную литературу:

1. Митков А., Радулов П. Изследване на хоризонтален конусен апарат за ронене царевични кочани. – Русе: Научни Трудове на ВТУ «Ангел Кънчев», 1981. – Т. XXIII, серия 1. – С. 37-40. (болг.)
2. Hamid F. Al-J., Stephen J.M., Moffazzal H.C. Laboratory Studies of a Low-Damage. Corn-Shelling Mashine // Transactions of the ASAE, 1980. – 23, № 2. - P. 278-283. (англ.)

Ссылки на Интернет-источники:

1. Оськин А.С. Основы расчета параметров электроактиватора воды / А.С. Оськин // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. - Краснодар: КубГАУ, 2011. - № 05(69). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2011/05/pdf/20/>.
2. Сайт министерства сельского хозяйства РФ [электронный ресурс]: информационный сервер. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

4 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

1. Место и специфика истории технических наук как направления в истории науки и техники.
2. Основные периоды в истории развития технических знаний.
3. Техничко-технологические знания в строительной и ирригационной практике периода Древних царств (Египет, Месопотамия).
4. Развитие античной механики в Александрийском музее.
5. Начала научно-технических знаний в трудах Архимеда.
6. Техническое наследие Античности в трактате Марка Витрувия «Десять книг об архитектуре».
7. Ремесленные знания и механические искусства в Средние века (V-XIV вв.).
8. Фортификация и артиллерия как сферы развития инженерных знаний в VI-VII веках.
9. Инженерные исследования и проекты Леонардо да Винчи.
10. Галилео Галилей и инженерная практика его времени.
11. Техническая практика и ее роль в становлении экспериментального естествознания в XVIII в.
12. Развитие теории и практики в архитектуре и строительстве в XVIII-XIX веках
13. Организационное оформление науки и инженерии Нового времени.
14. Парижская политехническая школа и формирование научных основ машиностроения.
15. Гидротехника и становление механики жидкости в XVIII в.
16. Научные и практические предпосылки создания универсального теплового двигателя.
17. Паровой двигатель и становление термодинамики в XIX в.
18. Возникновение технологии как системы знаний о производстве в конце XVIII - начале XIX в.

19. Становление и развитие технических наук электротехнического цикла в XIX – первой половине XX века
20. Дисциплинарное оформление технических наук в XIX – первой половине XX века
21. Создание транзистора и становление научно-технических основ микроэлектроники
22. Развитие математического аппарата электротехники в конце XIX – первой трети XX века
23. История развития электроозонных технологий
24. Классическая теория сопротивления материалов - от Галилея до начала XX века
25. Горячкин В.П. – основатель школы отечественной земледельческой механики
26. Развитие машиноведения и механики машин в трудах отечественных ученых
27. История возникновения функциональных продуктов
28. История производства мясных продуктов
29. История консервации продуктов
30. История производства и переработки орехоплодных культур
31. История развития механики сплошной среды
32. История развития фундаментостроения в Европе и России»
33. История развития анкерных устройств
34. История производства кровельных материалов
35. Образование комплексных научно-технических дисциплин в XX веке
36. Системное проектирование и развитие системотехнических знаний в XX веке
37. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике
38. Этапы компьютеризации инженерной деятельности в XX веке
39. Экологизация техники и технических наук

40. Развитие информационных технологий и автоматизация проектирования
41. История информатики как основа современной информационной культуры
42. Исторические предпосылки формирования информационного общества
43. Новые информационные технологии как основное средство информатизации общества
44. Историческая оценка становления мирового информационного рынка
45. Основные тенденции развития мирового информационного рынка
46. История создания глобальной сети Интернет и проблемы её развития
47. Основные проблемы становления информационного общества
48. История логических машин
49. Электромеханический этап эволюции вычислительной техники
50. Первые исследования в области ЭВМ
51. Роль Дж. фон Неймана в создании электронной вычислительной техники
52. Сравнительный анализ поколений ЭВМ
53. Формирование и развитие программного обеспечения ЭВМ

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Апокин И.А. Кибернетика и научно-технический прогресс (история и перспективы). - М.: 1982.
2. Боголюбов А.Н. Теория механизмов и машин в историческом развитии ее идей. - М.: 1976.
3. Веселовский И.Н. Очерки по истории теоретической механики. - М.: 1974.
4. Вольтер И.Н. Легенды и быль о продуктах.– М.: Экономика, 1969.
5. Горохов В.Г. Знать, чтобы делать. История инженерной профессии и ее роль в современной культуре. - М.: 1987.
6. Донченко Л.В., Надыкта В.Д.. История основных пищевых продуктов (введение в специальность).– М.: ДеЛи принт, 2002.
7. Иванов Б.Л., Чешев В.В., Становление и развитие технических наук. Л., 1977.
8. История и философия науки (философия науки): учеб. пособие / под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2007. – 335 с.
9. История электротехники / Под ред. И.А. Глебова. - М.: 1999.
- 10.Кедров Б. М. О великих переворотах в науке. - М.: 1986.
- 11.Крик Ф. Безумный поиск: личный взгляд на научные открытия. - Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований. - 2004.
- 12.Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. - Л.: 1988.
- 13.Мандрыка А.П. Очерки развития технических наук. - Л.: 1984.
- 14.Научные школы Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана: История развития / Под ред. И.Б. Федорова и К.С. Колесникова. - М.: 1995.
- 15.Симоненко О.Д. Электротехническая наука в первой половине XX века. - М.: 1988.

16. Современная радиоэлектроника (50-80-е гг.) / Под ред. В.П. Борисова, В.М. Родионова. - М.: 1993.

Дополнительная литература

1. Вольтер И.Н. Легенды и быль о продуктах. – М.: Экономика, 1969. 178 с.
2. История информатики в России. Ученые и их школы. – М.: Наука, 2003.
3. История техники и технологии (краткий курс лекций) / И.Г. Савин, Ю.Д. Янчин: Кубанский ГАУ. – Краснодар, 2008. – 54 с.
4. Мандрыка А.П. Взаимосвязь механики и техники: 1770-1970. Л., 1975.
5. Миллс С. Теория эволюции. – М.: Эксмо, 2008.
6. Похлебкин В.В. История важнейших пищевых продуктов. – М.: Центрполиграф., 1996.
7. Рокитянский Я.Г. Николай Вавилов. Историческая драма. – М.: Academia, 2005.
8. Формирование радиоэлектроники (середина 20-х - середина 50-х гг.) / Под ред. В.М. Родионова. - М.: 1988.
9. Чем питались наши предки / Сост. Г.Л. Мартынова. – Донецк: Сталкер, 1998.
10. Виртуальный компьютерный музей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.computer-museum.ru/>
11. Музей компьютерной техники [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://museum/ru4/bmstu/ru/>
12. Официальный сайт механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.math.msu.su/history>
13. Сайт музея естествознания им. Ч. Дарвина [электронный ресурс]: информационный сервер. - Режим доступа: <http://www.darwin.museum.ru>

Приложение 1

Ректору КубГАУ
Профессору Трубилину А.И.

аспиранта (соискателя) _____
(ненужное зачеркнуть) *(Ф.И.О.)*

кафедры _____
(наименование кафедры)

Специальности _____
(шифр, наименование специальности)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему реферата для сдачи кандидатского экзамена по истории и философии науки: _____
(тема реферата)

Дата _____

Личная подпись _____

Согласовано:

Научный руководитель _____
подпись

Ф.И.О.

Профессор,
ведущий дисциплину _____
подпись

Ф.И.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кубанский государственный аграрный университет»

РЕФЕРАТ

Для сдачи экзамена кандидатского минимума по истории и философии науки
на тему: «**История развития электроэнергетики в Российской федера-
ции**»

Выполнил аспирант кафедры
физики _____
ФИО

Специальность: 05.20.02. – Электротехнологии и электрооборудование в сель-
ском хозяйстве

Соответствует теме диссертации

Научный руководитель

Д.т.н., профессор _____ Ф.И.О.
Подпись руководителя

Краснодар, 2012

Примерный план
содержания реферата по теме
**«История развития электроэнергетики
в российской федерации»**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Значение электроэнергетики в народном хозяйстве страны

2 Факторы и особенности развития и размещения электростанций

2.1 Типы электростанций

2.2 Факторы, влияющие на размещение электрических станций

2.3 Единая энергосистема России

3 Экономическая оценка деятельности электроэнергетики

4 Проблемы и перспективы развития энергетики

Заключение

Список использованных источников

РЕФЕРАТ

Нестеров И.Р. **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**. Реферат для сдачи экзамена кандидатского минимума по истории и философии науки: 35 с., 7 рис., 17 использованных источников.

ЭНЕРГЕТИКА, ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ, РОТОР, ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ, ТУРБИНА, КИЛОВАТТ, ВОЛЬТ, МОЩНОСТЬ.

Объектом исследования данного реферата является изучение истории развития электроэнергетики в Российской Федерации и факторов, влияющих на развитие научного подхода к данной отрасли науки.

В результате выполнения работы были изучены факторы, влияющие на особенности развития и размещения объектов электроэнергетики в Российской Федерации.

Министерство образования и науки Российской Федерации

ПРИКАЗ

От 25 февраля 2009 г. № 59

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРЫ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
НАУЧНЫХ РАБОТНИКОВ**

Номенклатура специальностей научных работников

Шифр	Отрасль науки, группа специальностей, специальность
01.00.00	Физико-математические науки
01.02.01	Теоретическая механика
05.00.00	Технические науки
05.20.01	Технологии и средства механизации сельского хозяйства
05.20.02	Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве
05.20.03	Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве
05.13.06	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
05.13.10	Управление в социальных и экономических системах
05.13.18	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
05.14.08	Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии
05.18.01	Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства
05.18.05	Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур
05.23.02	Основания и фундаменты, подземные сооружения
05.23.11	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей