

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА**
по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Донецк
2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА**
по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Донецк
ГОУ ВПО «ДонНУ»
2016

УДК 372.8(072):54

ББК 74.58:24

Составители: *Н. И. Белая*, канд. хим. наук, доцент

Н. В. Яблочкова, канд. хим. наук, доцент

Ответственный за выпуск: *А. В. Белый*, канд. хим. наук, доцент

Рекомендовано к изданию ученым советом

химического факультета ГОУ ВПО «ДонНУ»

Протокол от 22 апреля 2016 г. № 8

Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия/ сост. Н. И. Белая, Н. В. Яблочкова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУ», 2016. – 23 с.

В методических указаниях представлены общие требования, структура и правила оформления выпускной квалификационной работы специалиста, что позволит студентам оформить дипломную работу в соответствии с действующими стандартами.

При разработке методического пособия были проанализированы и обобщены требования ряда действующих государственных стандартов, область распространения и сфера действия которых установлены для текстовых документов. Методические указания действуют наряду со стандартами и другой нормативной документацией, на которую в них даны ссылки.

Для студентов химического факультета.

УДК 372.8(072):54

ББК 74.58:24

© Белая Н. И., 2016

© Яблочкова Н. В., 2016

© ГОУ ВПО «ДонНУ», 2016

1 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы специалиста

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) является завершающим этапом освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования. Основная ее цель:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных научных, научно-технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой теоретических, экспериментальных и научно-практических исследований, используемых при выполнении выпускной работы;
- приобретение опыта систематизации полученных результатов исследований, формулирование выводов как результатов выполненной работы и приобретение опыта их публичной защиты;
- выяснение степени подготовленности выпускников к профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия должна представлять собой самостоятельную исследовательскую работу, связанную с разработкой теоретических или практических задач по химическим наукам с применением современных физико-химических методов исследования. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, полученные в процессе освоения общепрофессиональных и профильных дисциплин, а также базироваться на данных, полученных в период производственной и научно-исследовательской практики и при экспериментальных лабораторных исследованиях.

Объектами исследования при выполнении ВКР могут быть реальные либо модельные химические системы и процессы, протекающие в них,

синтезируемые с заданными свойствами вещества, новые материалы, а также методы физико-химического исследования веществ. Допускается выполнение работ, связанных с решением теоретических и практических задач химических производств, экспертно-аналитических лабораторий и других объектов хозяйствования.

1.1 Общие требования

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной образовательной программе.

Подготовленный к защите материал должен свидетельствовать о способности выпускника к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учебы теоретических и практических знаний. При выполнении работы выпускник должен показать свое умение, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне научные и научно-практические задачи, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией, доказать подготовленность к самостоятельной практической работе по выбранному профилю.

Непосредственное руководство выпускной квалификационной работой студента осуществляет научный руководитель.

Обязанности научного руководителя выпускной квалификационной работы:

- оказание помощи студенту в разработке плана выполнения работы и в выборе методов проведения исследования;
- квалифицированные консультации по подбору литературы и фактического материала;

- ежедневный контроль за выполнением экспериментальной части выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным планом;
- оценка качества выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя);
- проведение предзащиты выпускной квалификационной работы с целью выявления готовности студента к защите.

Научными руководителями ВКР могут быть преподаватели химического факультета ДонНУ, штатные или совместители, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Руководителями могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций-заказчиков, других предприятий и учреждений.

Выпускная квалификационная работа допускается к защите при наличии подписи научного руководителя, заведующего выпускающей кафедрой, письменного отзыва руководителя, рецензии на дипломную работу.

Объем письменной ВКР специалиста(без приложений) должен составлять не менее 50 страниц. Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде схем, рисунков, формул, графиков и фотографий.

Продолжительность устного доклада ВКР составляет для дипломной работы не более 10 минут. Доклад должен сопровождаться презентационным материалом.

Результаты защиты ВКР оцениваются по системе, которая действует в ДонНУ («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», по 100-балльной шкале, а также по шкале ECTS) (Приложение А), и объявляются в тот же день, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

1.2 Выполнение экспериментальной части работы

Выполнение экспериментальной части – один из наиболее ответственных этапов подготовки выпускной квалификационной работы. От того, насколько правильно и четко выполнен эксперимент, во многом зависит своевременное и качественное написание работы. Поэтому прежде чем приступить к сбору материала, студенту, совместно с научным руководителем, необходимо тщательно продумать, как именно организовать экспериментальную часть работы и составить, по возможности, специальный план ее выполнения в период научно-исследовательской практики. Студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, доказать его достоверность и определить, достаточно ли его для подготовки выпускной квалификационной работы.

После того как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан экспериментальный материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте плана выпускной квалификационной работы и даже некоторая корректировка темы.

Изложение материала в выпускной квалификационной работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от раздела к разделу, а внутри разделов – от вопроса к вопросу.

1.3 Структурные элементы ВКР

Структурными элементами работы являются:

- **титульный лист;**
- **реферат;**
- **содержание;**
- **обозначения и сокращения;**

- **введение;**
- **основная часть;**
- **выводы;**
- **список использованных источников;**
- приложения.

Обязательные структурные элементы выделены полужирным шрифтом.

1.4 Требования к содержанию структурных элементов ВКР

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа. На титульном листе указывают такие сведения:

- название министерства (без сокращений);
- наименование высшего учебного заведения;
- наименование факультета;
- наименование кафедры;
- тему выпускной квалификационной работы;
- сведения о студенте, выполнившем ВКР: инициалы, фамилия, курс и форма обучения, подпись;
- сведения о научном руководителе: ученая степень и звание, инициалы и фамилия, подпись;
- сведения о научном консультанте (в случае необходимости): ученая степень и звание, инициалы и фамилия, подпись;
- город и год выполнения работы.

Титульный лист следует оформлять в соответствии с Приложением Б.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников;

- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Перечень должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста работы, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования;
- цель ВКР;
- метод или методологию проведения эксперимента;
- описание результатов и их новизны;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость.

Если работа не содержит сведений по какому-либо из перечисленных структурных частей реферата, то в тексте реферата она опускается, при этом последовательность изложения сохраняется. Пример составления реферата приведен в Приложении В.

Содержание

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и приложений документа.

Обозначения и сокращения

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной ВКР.

Введение

Во введении должна быть раскрыта актуальность и сущность исследуемой проблемы. Введение должно включать:

- актуальность выбранной темы;
- цель и содержание поставленной задачи;
- формулировку объекта и предмета исследования;

- указание на выбранные методы исследования;
- практическую значимость полученных результатов и их новизну.

Основная часть работы

В основной части приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной ВКР. Основная часть должна содержать:

а) обзор литературы по теме работы. Необходимо рассмотреть различные точки зрения по затронутым в работе дискуссионным вопросам и обязательно сформулировать собственное отношение к ним; позиция автора по этим вопросам должна быть обоснована. Следует показать, что выпускник ориентируется в специальной литературе, умеет систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном положении изучения темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Поскольку выпускная квалификационная работа обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранного направления, а не по всей проблеме в целом.

б) Экспериментальную часть, где должны быть представлены такие подразделы:

- характеристика объектов (или предмета) исследования;
- аппаратура и методы (методики) исследования;
- методы расчета;
- статистическая обработка результатов эксперимента;
- техника безопасности при выполнении работы.

Если работа не содержит сведений по какому-либо из перечисленных подразделов, то в тексте он опускается, при этом последовательность изложения сохраняется.

в) Обсуждение результатов. Данный раздел работы является одним из важнейших. Он должен показать умение автора не только собрать факты, но и правильно их оценить. Следует сопоставить собственные данные с данными

изученной литературы, подчеркнуть новое в научном материале, выявить новые закономерности или подтвердить уже известные, но требующие дополнительных обоснований.

Выводы

Должны быть указаны конкретные выводы из проведенной работы и предложения по их реализации.

Список использованной литературы

Список использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.32.2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и правилами библиографического описания документов по ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» (Приложение Г).

Приложения (если есть необходимость).

2 Правила оформления ВКР

2.1 Общие требования

Текст работы печатается на листах формата А4. Поля на листах: слева – не менее 3 см, сверху и снизу – не менее 2 см, справа – не менее 1 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Рекомендуется использовать текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman размером 14, интервал 1,5.

Наименования структурных элементов работы: «РЕФЕРАТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» – служат заголовками структурных элементов работы. Заголовки печатаются прописными буквами посередине

строки и выделяются жирным шрифтом без точки в конце (**ВВЕДЕНИЕ, ВЫВОДЫ**).

Между заголовком и последующим текстом пропускается одна строка. Такое же расстояние выдерживается между заголовками раздела и подразделов.

Если заголовок следует за текстом (например, заголовок подраздела), между последней строкой текста и последующим заголовком пропускается две строки.

Переносы в заголовках не допускаются. Точка после номера раздела, подраздела и в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точкой. Если заголовок располагается на нескольких строках, то расстояние между ними должно быть таким же, как в тексте. Предлоги и союзы, приходящиеся на конец строки заголовка, следует переносить на следующую строку.

Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах. *Не рекомендуется помещать заголовок в конце страницы, если под ним для текста остается менее двух строк.*

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать жирным шрифтом с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Заголовки разделов и подразделов отделяются друг от друга одной пустой строкой.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста ВКР на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Нумерация подразделов внутри разделов состоит из двух цифр, разделенных точкой: номера раздела и порядкового номера подраздела – 1.1 или 1.2 и т. д. (слово «раздел» или «подраздел» писать не нужно). Нумерация пунктов внутри подразделов состоит из номера раздела, номера подраздела и

порядкового номера пункта – 1.1.1 или 1.1.2 и т. д. Более дробное разделение нежелательно.

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

2.2 Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все рисунки должны быть ссылки в тексте. Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1. При ссылках на иллюстрации следует писать: «...в соответствии с Рисунком 1.2...» при нумерации в пределах раздела. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

1 – фотоумножитель; 2 – призма; 3 – переключатель.

Рисунок 1.1 – Детали прибора.

2.3 Таблицы

Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзачного отступа, в одну строку с ее номером через тире. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в ВКР. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают ее номер. Допускается нумерация в пределах раздела. В этом случае номер состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например:

Таблица 1.2 – Детали прибора.

Продолжение таблицы 1.2

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. *Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.* Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Графу «Номер по порядку» («№ п/п») в таблицу не включают. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

2.4 Формулы

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Формулы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках у правого поля. Допускается нумерация в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1). Ссылки в тексте на порядковые номера дают в круглых скобках. Например, «...согласно формуле (3.1)...».

Значение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под ней. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться без абзацного отступа, со слова «где» без двоеточия после него. Например:

$$P = mV, \quad (1.1)$$

где m – масса; V – объем.

2.5 Ссылки

В работе допускаются ссылки на данный и другие документы. Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения. При ссылках на работу указывают номера разделов, подразделов, пунктов, подпунктов: «...в соответствии с разделом 2», «...в соответствии с пунктом 4.2.2 ...».

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных

скобках с порядковым номером по списку.

2.6 Примечания

Примечания приводят в документе, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблицах, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Например:

Примечание – _____

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Например:

Примечания

1 _____

2 _____

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Например:

Таблица 1.2 – Детали прибора.

Примечание –		

При необходимости дополнительного пояснения в работе его допускается оформлять в виде сноски. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». Применять более трех звездочек на странице не допускается. Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяют от текста короткой горизонтальной линией слева. Сноску к таблице располагают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

3 Используемые нормативно-правовые акты

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия разработаны на основании таких документов:

1. Положения о порядке организации и проведения Государственной итоговой аттестации студентов в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» от 23 марта 2016 г. № 73/05.
2. Требований ГОС ВПО по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.
3. Межгосударственного стандарта ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
4. Межгосударственного стандарта ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
5. Межгосударственного стандарта ГОСТ 7.9-95 «Реферат и аннотация. Общие требования».

Приложение А

Шкала оценивания, принятая в ДонНУ

Оценка по шкале ECTS	Оценка по балльной шкале, которая используется в ДонНУ	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90–100	5 (отлично)	зачтено
B	80–89	4 (хорошо)	зачтено
C	75–79	4 (хорошо)	зачтено
D	70–74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60–69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX / F	0-59	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Приложение Б

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет _____
Кафедра _____
Направление подготовки _____
(код, название, профиль)

К защите допустить:

Зав. кафедрой

_____ название кафедры

_____ Подпись

_____ уч. степень, звание Ф.И.О.

_____ » _____ 20__ г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

Студент:

(полностью фамилия, имя, отчество, подпись)

Научный руководитель:

(ученая степень, звание, Ф.И.О., подпись)

Работа представлена на кафедру «___» _____ 20__ г. рег. № _____
(подпись принявшего)

Донецк 20__

Приложение В

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Название темы» содержит 35 с., 2 ч., 24 рис., 12 табл., 25 источников, 2 прил.

РАСХОДОМЕРНЫЕ УСТАНОВКИ, ПОРШНЕВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ, ТАХОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСХОДОМЕРЫ, ИЗМЕРЕНИЕ, ГАЗЫ.

Объектом исследования являются поршневые установки для точного воспроизведения и измерения больших расходов газа.

Цель работы – разработка методики метрологических исследований установок и нестандартной аппаратуры для их осуществления.

В процессе работы проводились экспериментальные исследования отдельных составляющих и общей погрешности установок.

В результате исследования впервые были созданы две поршневые реверсивные расходомерные установки: первая на расходы до $0,07 \text{ м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$, вторая – $0,33 \text{ м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$.

Основные конструктивные и технико-эксплуатационные показатели: высокая точность измерения при больших значениях расхода газа.

Степень внедрения – вторая установка по разработанной методике аттестована как образцовая.

Эффективность установок определяется их малым влиянием на ход измеряемых процессов. Обе установки могут применяться для градуировки и поверки промышленных ротационных счетчиков газа, а также тахометрических расходомеров.

Приложение Г

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

(по ГОСТ 7.1-2003)

Книга под фамилией автора

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет авторов не более трех.

1 автор:

Петушкова, Г. И. Проектирование костюма [Текст]: учеб. для вузов / Г. И. Петушкова. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

Борисова, Н. В. Мифопоэтика всеединства в философской прозе М. Пришвина [Текст]: учеб.-метод. пособие / Н. В. Борисова. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 227 с.

Краснова, Т. В. Древнерусская топонимия Елецкой земли [Текст]: монография / Т. В. Краснова. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 157 с.

2 автора:

Нуркова, В. В. Психология [Текст]: учеб. для вузов / В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская. – М.: Высш. образование, 2005. – 464 с.

Кузовлев, В. П. Философия активности учебной деятельности учащихся [Текст]: монография / В. П. Кузовлев, А. В. Музальков. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – 219 с.

3 автора:

Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – М.: Инфра - М, 2005. – 512 с.

Душков, Б. А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности [Текст]: учеб. пособие для вузов / Б. А. Душков, А. В. Королев, Б. А. Смирнов. – М: Академический проект, 2005. – 848 с.

Книга под заглавием

Описание книги дается на заглавие, если книга написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т. п.

История России [Текст]: учебник для вузов. / А. С. Орлов [и др.]. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 520 с.

Мировая художественная культура [Текст]: в 2 т. / Б. А. Эренгросс [и др.]. – М.: Высшая школа, 2005. – Т.2. – 511 с.

Комплекс контрольных заданий и тестов по экономическому анализу [Текст]: учеб-метод. пособие для вузов / А. А. Сливинская [и др.]. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. – 73 с.

Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. вузов / М. Ю. Бухаркина [и др.]; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

Законодательные материалы

Конституция Российской Федерации [Текст]. – М.: Приор, 2001. – 32 с.

Гражданский процессуальный кодекс РСФСР [Текст]: [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.]: офиц. текст: по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М.: Маркетинг, 2001. – 159 с.

Стандарты

Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]: ГОСТ Р 517721 – 2001. – Введ. 2002-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с.: ил.

Патентные документы

Приемопередающее устройство [Текст]: пат. 2187888 Рос. Федерация: МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00/ Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель

Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.: ил.

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст] / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с: схемы. – Библиогр.: с. 208–209. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения [Текст] / В. И. Иванов [и др.]; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Библиогр.: с. 108–109. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 45432.

Изоиздания

Шедевры французского искусства 18 века [Изоматериал]: календарь: 2002 / Торговый дом «Медный всадник»; вступ. ст. С. Кудрявцевой. – СПб.: П-2, 2001. – 24 с.: цв. ил.

Нотные издания

Бойко, Р. Г. Петровские звоны [Ноты]: (Юность Петра): муз. ил. к рус. истории времен Петра Первого: ор. 36 / Ростислав Бойко. – Партитура. – М.: Композитор, 2001. – 96 с.

Аудиоиздания

Гладков, Г. А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп. Г. Вицин, В. Ливанов, О. Анофриев [и др.]. – М.: Экстрафон, 2002. – 1 мк.

Роман (иеромон.). Песни [Звукозапись] / иеромонах Роман; исп. Жанна Бичевская. – СПб.: Центр духов. Просвещения, 2002. – 1 электрон., опт. диск. – (Песнопения иеромонаха Романа; вып. 3).

Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес; в ролях: К. Тарантино, Х. Кейтель, Дж. Клуни; Paramount Films. – М.: Премьер-видеофильм, 2002. – 1 вк.

Диссертации, авторефераты диссертаций

Белозеров, И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в 13–14 вв. [Текст]: дис ... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович. – М., 2002. – 215 с. – Библиогр.: с. 202–213. – 04200201565.

Григорьева, А. К. Речевые ошибки и уровни языковой компетенции [Текст]: автореф. Дис ... канд. филолог., наук / А. К. Григорьева. – Пенза: ПТПУ, 2004. – 24с.

Составная часть документов

Статья из...

...собрания сочинений

Локк, Дж. Опыт о веротерпимости / Дж. Локк // Собр. соч.: в 3 т. – М., 1985. – Т.3. – С. 66–90.

...книги, сборника

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н. В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М., 2000. – Гл. 13. – С. 347–366.

Коротких, В. И. О порядке чтения, который поможет научиться сохранять вкус и отыскивать удовольствие в книгах [Текст] / В. И. Коротких // Человек и культурно-образовательная среда: сб. науч. работ. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2005. – С. 43–59.

Ларских, З. П. Психолого-дидактические требования к проектированию компьютерных учебных программ по русскому языку [Текст] / З. П. Ларских //

Проблемы русского и общего языкознания: межвуз. сб. науч. тр. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – Вып. 2. – С. 210–216.

...сборника конференции

Михаил Пришвин: актуальные вопросы изучения творческого наследия [Текст]: материалы международ. науч. конференции, посвящ. 130-летию со дня рождения писателя. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. – Вып.2. – 292 с.

Материалы практ. конференции юридического ф-та Елецкого гос. ун-та им. И. А. Бунина [Текст]. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. – Вып.4. – 138 с.

...продолжающегося издания

Белозерцев, Е. П. Методологические основы изучения образования [Текст] / Е. П. Белозерцев // Вестн. Елецк. ун-та. Сер., Педагогика. – 2005. – Вып. 7. – С. 4–28. – Библиогр.: с. 221.

Борисова, Н. В. Православие и культура [Текст] / Н. В. Борисова, Т. А. Полякова // Собор: альманах религиоведения. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. – Вып. 5. – С. 17–23.

Вестник Елецкого гос. ун-та им. И. А. Бунина [Текст] // Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та. Сер., Филология, 2004. – Вып. 3. – 336 с.

...журнала

Мартышин, О. В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О. В. Мартышин // Государство и право. – 2005. – № 7. – С. 5–12.

Трепавлов, В. В. «Непоколебимый столп»: образ России XVI–XVIII вв. в представлении ее народов / В. В. Трепавлов // Вопросы истории. – 2005. – №8. – С. 36–46.

...газеты

Петров, В. Г. Богато то общество, в котором дороги люди: монолог о главном [Текст] / В. Г. Петров // Липецкая газета. – 2004. – 7 апр.

В аналитическом описании статьи из газеты область количественной характеристики (страница) указывается, если газета имеет более восьми страниц.

Рецензия

Хатунцев, С. Консервативный проект / С. Хатунцев // Москва. – 2005. – № 8. – С. 214–217. – Рец. на кн.: Религиозно-философские основы консерватизма в России: научная монография / М. Ю. Чернавский. – М., 2004. – 305 с.

Если рецензия не имеет заглавия, в качестве него в квадратных скобках пишут слово «Рецензия».

Моряков, В. И. [Рецензия] / В. И. Моряков // Вопр. истории. – 2001. – № 3. – С. 166–162. – Рец. на кн.: Человек эпохи Просвещения: сб. ст. отв. ред. Г. С. Кучеренко. – М.: Наука, 1999. – 224 с.

Нормативные акты

О государственном языке Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ // Рос. газета. – 2005. – 7 июня. – С. 10.

О борьбе с международным терроризмом [Текст]: постановление Гос. Думы Федер. Собр. от 20 сент. 2001 г. № 1865 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2001. – № 40. – Ст. 3810. – С. 8541–8543.

О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ // Ведомости Федер. Собр. Рос. Федерации. – 2001. – № 17. – Ст. 940. – С. 11–28.

Библиографическое описание документа из Internet

Бычкова, Л. С. Конструктивизм [Электронный ресурс] / Л. С. Бычкова // Культурология 20 век – «К». – Режим доступа. – (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.htm> 1). – Загл. с экрана.

Леонтьева Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика [Электронный ресурс] / Д. А. Леонтьева. – Первое изд. – 1999. – Режим доступа. – (<http://www.smysl.ru/annot.php>). – Загл. с экрана.

Учебное издание

Белая Наталья Ивановна
Яблочкова Наталья Васильевна

**Методические указания к выполнению выпускной квалификационной
работы специалиста по специальности 04.05.01 Фундаментальная и
прикладная химия**

Редактор М. В. Совпель