

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**
по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Донецк
2016

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
БАКАЛАВРА**

по направлению подготовки 04.03.01 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 № 8 от 22 апреля 2016 г.*

Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 04.03.01 Химия/сост. Н. И. Белая, Н. В. Яблочкова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУ», 2016. – 19 с.

В методических указаниях представлены общие требования, структура и правила оформления выпускной квалификационной работы бакалавра, что позволит студентам оформить бакалаврскую 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 бакалавра

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 бакалавра по направлению подготовки 04.03.01 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 отстаи-

вать 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, заведующей выпускающей кафедрой, письменного отзыва руководителя*. Для бакалаврских работ рецензирование не предусмотрено, научный руководитель работы дает письменный отзыв о качестве выполненного исследования, указав рекомендуемую оценку.

Объем письменной ВКР бакалавра (без приложений) должен составлять не менее 30 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 бакалаврской 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 при-

ступить 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 абзачного 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 деление 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 абзачного 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 бакалавра по направлению подготовки 04.03.01 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 направлению подготовки 04.03.01 Химия (квалификации Бакалавр).
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	70–79	4 (хорошо)	зачтено
D	60–69	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	50–59	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX / F	49–0	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Приложение Б

(первая страница)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»
Химический факультет**

(кафедра)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА
по направлению подготовки 04.03.01 Химия**

Тема: «_____»

Выполнил(а):

студент(ка) _____ курса
_____ формы обучения

(Ф.И.О.)

(подпись)

Научный руководитель:

(звание, должность, Ф.И.О.)

(подпись)

Донецк 20 ____

Утверждено № _____ от _____ г.

К защите бакалаврской работы допустить
протокол № _____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____ химии

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Бакалаврская работа защищена с оценкой _____
" _____ " _____ 20__ г.

Секретарь ГАК _____

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 междун. 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 судебной-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

**Методические указания к выполнению
выпускной квалификационной работы бакалавра
по направлению подготовки 04.03.01 Химия**

Составители: **Белая** Наталья Ивановна
Яблочкова Наталья Васильевна

Редактор	М. В. Совпель
Технический редактор	Н.Н. Гинюк

Подписано в печать 14.07.2016 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать – цифровая. Усл.-печ. л. 1,10.
Тираж 100 экз. Заказ № 16-Май116

Донецкий национальный университет
83001, г. Донецк, ул. Университетская, 24.
Свидетельство о внесении субъекта
издательской деятельности в Государственный реестр
серия ДК № 1854 от 24.06.2004