

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Кафедра общей и биоорганической химии

**Методические рекомендации
по оформлению курсовых
и квалификационных работ
на кафедре общей и биоорганической химии**

Ярославль 2004

ББК Г.в.я 73
С34

Составители С.Г. Сибриков, Р.С. Бегунов

Методические рекомендации по оформлению курсовых и квалификационных работ на кафедре общей и биоорганической химии: Метод. указания / Сост. С.Г. Сибриков, Р.С. Бегунов; Яросл. гос. ун-т. Ярославль, 2004. 36 с.

Предназначены для студентов, обучающихся по специальностям 011600 Биология; 013100 Экология и по направлению 511100 Экология и природопользование и выполняющих курсовые и квалификационные (выпускные и дипломные) работы на кафедре общей и биоорганической химии факультета биологии и экологии.

Рецензент – кафедра общей и биоорганической химии Ярославского государственного университета.

© Ярославский государственный университет, 2004
© Сибриков С.Г., Бегунов Р.С., 2004

Учебное издание

**Методические рекомендации по оформлению курсовых
и квалификационных работ
на кафедре общей и биоорганической химии**

Составители: **Сибриков** Сергей Георгиевич
Бегунов Роман Сергеевич

Редактор, корректор А.А. Аладьева
Компьютерная верстка И.Н. Ивановой

Подписано в печать 22.04.2004 г. Формат 60×84/16. Бумага тип.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 50 экз. Заказ .
Оригинал-макет подготовлен в редакционно-издательском отделе ЯрГУ.
Отпечатано на ризографе.
Ярославский государственный университет.
150000 Ярославль, ул. Советская, 14.

1 Общие требования

"Методические рекомендации по оформлению курсовых и квалификационных работ на кафедре общей и биоорганической химии" для студентов, выполняющих указанные работы на кафедре подготовлены на основе стандарта ГОСТ 2.105-95 "Основные требования к текстовым документам". Рекомендации содержат изменения и дополнения (по сравнению со стандартом) согласно специфике работы кафедры.

Отчеты студентов о практике (учебной, производственной, преддипломной) оформляются также согласно данным рекомендациям.

2 Структура работы

2.1 Работа должна содержать в указанной последовательности следующие структурные части:

- титульный лист;
- задание на курсовую (дипломную, выпускную) работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы;
- результаты и обсуждение;
- методики проведения экспериментов;
- выводы;
- список использованной литературы;
- приложения (если таковые имеются).

2.2 К дипломной работе, кроме перечисленных структурных частей, должны быть приложены:

- рецензия с заверенной подписью рецензента;
- решение комиссии о защите дипломной работы.

3 Требования к содержанию структурных частей работы

3.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом документа и заполняется по форме, приведенной в приложении 1. На нем должно быть указано название министерства, вуза, кафедры (в верхней части листа по центру). Затем ставится индекс УДК (слева от центра листа). В правой части листа помещается гриф утверждения, состоящий из слова "УТВЕРЖДАЮ", наименования должности, ученой степени и звания лица, утвердившего документ, личной подписи лица, ее расшифровки и даты утверждения. Затем по центру прописными буквами печатается наименование документа (КУРСОВАЯ РАБОТА, ВЫПУСКНАЯ РАБОТА, ДИПЛОМНАЯ РАБОТА), тема работы – строчными буквами. Затем в правой части листа пишутся должность, ученая степень и звание руководителя (руководителей) работы, его подпись с расшифровкой фамилии и дата. Затем подпись студента, выполнившего работу, его фамилия, дата. После подписи студента ставится подпись нормоконтролера с расшифровкой его фамилии и датой. В нижней части листа по центру пишется наименование города и год издания документа.

Все подписи на титульном листе ставятся черными чернилами (пастой).

3.2 Задание на курсовую (дипломную, выпускную) работу

Задание выдается студенту научным руководителем перед выполнением работы и оформляется по форме, приведенной в приложении 2.

3.3 Реферат

Реферат должен содержать: сведения об объеме работы, количестве иллюстраций (таблиц, рисунков, схем), использованных источников литературы и о количестве приложений.

Затем располагается перечень ключевых слов, которые в совокупности дают представление о содержании работы.

Ключевыми словами являются слова или словосочетания из текста документа, которые несут существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска.

Перечень включает 5...15 ключевых слов (словосочетаний) в именительном падеже, напечатанных через запятые прописными буквами.

Текст реферата должен отражать:

объект исследования;

цель работы;

краткую аннотацию полученных результатов (материалы, методы исследования, аппаратуру, полученные результаты и их новизну, область практического применения).

Оптимальный объем текста реферата – 1 печатная страница. Пример оформления реферата приведен в приложении 3.

3.4 Содержание

Содержание включает наименование всех структурных частей документа с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала каждой части. Пример:

Содержание

Введение	8
1 Обзор литературы.....	11
1.1 Химическая часть.....	11
.....	
1.2 Биологическая часть.....	34
2. Результаты и обсуждение	47
2.1 Химическая часть.....	47
.....	69
2.2 Биологическая часть.....	89
3 Методики проведения экспериментов.....	97
3.1 Методики синтеза.....	97
3.2 Методики анализа.....	99
3.3 Квантово-химические расчеты.....	99
3.4 Биотестирование.....	100
4 Выводы.....	106
5 Список использованной литературы.....	108
6 Приложения.....	120

3.5 Введение

Введение должно содержать оценку научного и практического значения вопросов, рассматриваемых в работе; современное состояние проблемы; изложение задач в области дальнейшей ее разработки.

Во введении должны быть показаны актуальность и научная новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами.

Объем введения 2...5 страниц.

3.6 Обзор литературы

Литературный обзор должен содержать ссылки из различных источников, в которых в той или иной степени отражены результаты, полученные другими авторами, по тематике данной курсовой (выпускной, дипломной) работы. В обзоре дается критическая оценка этих результатов: достигнутые успехи; проблемы и причины их возникновения, наиболее вероятные пути решения.

В литературном обзоре дипломной (выпускной) работы должны быть рассмотрены химические (синтез веществ, его проблемы; анализ продуктов реакций, их механизмы и др.) и биологические аспекты (токсикология, биотестирование) объекта исследования.

3.7 Результаты и обсуждение

В данном разделе подробно описывается содержание выполненных исследований, полученные расчетные данные и характеристики, экспериментальные данные.

Дается оценка полноты решения поставленных целей и задач; достоверности полученных результатов, их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных авторов в данной области. Приводится объяснение отклонения полученных данных от общепринятых в литературе, своя гипотеза, наиболее полно, с точки зрения автора, объясняющая отклонения. Приводятся отрицательные результаты, дающие право прекратить или продолжить данные исследования.

Для выпускных и дипломных работ целесообразно деление данного раздела на две части: "химическая часть" и "биологическая часть". В первой из них приводятся результаты синтеза, анализа веществ, результаты квантово-химических расчетов, предположения о механизме химической реакции. Во второй части приводятся резуль-