

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

*Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве методических указаний по направлению подготовки
06.04.01 Биология*

Самара
Издательство «Самарский университет»
2014

УДК 573
ББК 28.0

Рецензент проф. С. В. Курбатова

Магистерская диссертация : методические указания / сост. Г. Л. Рытов, Л. М. Кавеленова. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 20 с.

Методические указания разработаны на основе требований федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология, государственного стандарта к оформлению научной литературы и требований ВАК РФ к оформлению диссертаций.

Предназначены для студентов биологического факультета, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

УДК 573
ББК 28.0

© Рытов Г. Л., Кавеленова Л. М.,
составление, 2014
© Самарский государственный
университет, 2014
© Оформление. Издательство
«Самарский университет», 2014

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В Федеральном государственном образовательном стандарте направления подготовки 06.04.01 Биология обязательным видом учебной деятельности студента на третьей ступени высшего профессионального биологического образования является подготовка и выполнение магистерской диссертации, которая защищается в конце обучения магистранта в университете на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой определяется Приказом ректора Самарского государственного университета.

Магистерская диссертация – это научно-исследовательский труд, выполняемый на заключительном этапе обучения магистранта в университете. Как правило, она носит характер экспериментального, лабораторного или полевого исследования. Магистерская диссертация должна представлять собой законченное исследование, которое может явиться заделом диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, основой научной статьи, войти как составная часть в научно-исследовательский отчет кафедры по госбюджетной или хоздоговорной тематике. Результаты работы могут быть внедрены в практику в виде конкретных разработок или рекомендаций.

Магистерская диссертация показывает квалификацию автора не столько в самостоятельном решении новых проблем, сколько в самостоятельном ведении научного поиска, знаний наиболее общих методов и приемов решения научных проблем. В связи с этим к ней предъявляются требования в первую очередь методологического характера. В магистерской диссертации студент должен показать следующие умения и навыки:

- рассматривать проблемы на основе системного анализа;
- использовать различные методы научного познания (методы эмпирического и теоретического исследования, общие методы абстрагирования, анализа, синтеза, моделирования и т.д.);
- владеть высоким уровнем логического мышления;
- обосновывать актуальность темы исследования;
- проводить библиографическую работу, анализировать литературу по теме исследования;
- четко определять цели и задачи исследования, выдвигать гипотезы и определять методы исследования;
- четко и последовательно излагать результаты исследования на основе доказательных рассуждений;
- проводить и аргументировано излагать результаты эксперимента.

Деятельностью каждого студента в процессе выполнения магистерской диссертации руководит опытный преподаватель (научный руководитель), являющийся доктором или кандидатом наук или специалистом по тематике диссертации. Научный руководитель назначается выпускающей кафедрой. Научный руководитель помогает студенту выбрать тему, составить план, освоить литературу, методы исследований, осмыслить полученный материал, проверяет и корректирует текст диссертации. **Однако ответственность за качество выполненной работы несет лично студент!** Научный руководитель принимает участие в оценке качества магистерской диссертации путем представления объективного официального отзыва о проявленных студентом знаниях, умениях, отношении к делу в ходе выполнения диссертационной работы.

Магистерская диссертация позволяет диагностировать знание выпускником углубленных фундаментальных положений федерального, национально-регионального (вузовского) и выборного компонентов дисциплин направления специализированной подготовки, а равно – понимание взаимосвязи между проблемами в выбранной теме работы и содержанием этих дисциплин. Магистерская диссертация позволяет диагностировать уровень компетенций, определенных основной образовательной программой направления

подготовки 06.04.01 Биология, а также научно-методологическую подготовку выпускника, в том числе научно-педагогические компетенции (при условии освоения соответствующей программы).

Магистерские диссертации, выполненные на стыке различных биологических и иных наук, на базе других учебных, научно-исследовательских или производственных учреждений, могут иметь консультантов или соруководителей в лице соответствующих специалистов. В этом случае в тексте магистерской диссертации должно быть указано, на базе какого учреждения она выполнена, а на титульном листе диссертации приводятся фамилия, инициалы, должность, ученая степень и ученое звание научного консультанта или соруководителя.

Подготовленная к защите магистерская диссертация работа рассматривается на заседании выпускающей кафедры (предзащита). Решение о допуске магистерской диссертации к защите в ГЭК на основании знакомства с текстом работы, рецензией, отзывом научного руководителя принимает лично заведующий кафедрой, несущий персональную ответственность за данное решение. При наличии в магистерской диссертации грубых ошибок, существенных недоработок или плагиата заведующий кафедрой имеет право отклонить ее и направить на переработку. Студенту, который не смог защитить магистерскую диссертацию в год окончания университета, дается право ее защиты только один раз на следующий год во время работы ГЭК.

1. ОФОРМЛЕНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

1.1. ОФОРМЛЕНИЕ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

На титульном листе магистерской диссертации отражаются название университета, факультета и выпускающей кафедры, название работы, ФИО студента и его научного руководителя (руководителей), допуск к защите заведующего кафедрой и другие необходимые сведения (образцы оформления титульных листов представлены в Приложениях). Следует особо указать, что названия университета, факультета или кафедры могут быть скорректированы в силу изменения названия руководящих образовательных органов страны, названия ВУЗа, факультета, кафедры, названия и шифра направления и т.п.

1.2. ОФОРМЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов текста магистерской диссертации с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала данного раздела, подраздела и пр. Образец оформления содержания магистерской диссертации представлен в Приложениях.

Возможны два варианта структуры магистерской диссертации и, соответственно, ее «Содержания» (*их названия сугубо условны*):

1) **«традиционный»**, применяемый при оформлении экспериментальных магистерских диссертаций студентами биологического факультета СамГУ.

При этом «Содержание» работы включает следующие разделы: «Введение», «Обзор литературы», «Экспериментальная часть» («Материалы и методика исследования»; «Результаты исследования», «Обсуждение результатов» – допустимо объединение этих разделов в один: «Результаты исследования и их обсуждение»), «Выводы», «Рекомендации», «Список использованных источников», «Приложения». Данный вариант оформления содержания магистерской диссертации представлен в Приложении настоящего пособия. Такой порядок изложения материала дает более четкое разделение результатов собственных исследований студента и данных литературы.

2) **«типовой»**, отвечающий требованиям к оформлению диссертаций по специальностям ботаника, зоология, экология и т.п.

При этом «Содержание» работы включает следующие разделы: «Введение», «Обзор литературы», «Объекты, условия и методы исследования»; «Разделы собственных результатов исследования», «Заключение» «Выводы», «Рекомендации», «Список использованных источников», «Приложения». Данный вариант оформления содержания магистерской диссертации представлен в Приложениях.

С учетом традиции выпускающей кафедры возможен выбор любого из вариантов, т.к. они отличаются лишь разными подходами к оформлению разделов текста работы. Первый вариант магистерской диссертации традиционно принят на биологическом факультете кафедрами, осуществляющими эксперименты в лабораторных условиях (диссертации физиологического, биохимического, микробиологического, генетического, биофизического и т.п. направлений). Второй вариант структуры магистерской диссертации используется, если она выполнена на основе полевых исследований и экспериментов (исследования экологического, ботанического, зоологического и т.п. характера).

1.3. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «ВВЕДЕНИЕ»

Введение должно содержать общую оценку современного состояния проблемы по выбранной теме магистерской диссертации, основание и исходные данные для разработки темы. Эта часть магистерской диссертации должна быть написана кратко, емко и содержать главные сведения о существовании проведенного исследования, а именно:

- Актуальность темы.
- Цель и задачи исследований.
- Научная новизна работы.
- Теоретическое значение работы.
- Практическое значение работы.
- Апробация работы (сведения, где докладывались результаты: научные конференции, семинары, научные студенческие кружки, заседания кафедры и т.п.).
- Информация о публикациях результатов исследований (не менее 3-х).
- Внедрение результатов исследований (если оно есть).

Указанные заголовки рекомендуется выделить в тексте подчеркиванием.

1.4. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ»

В этом разделе магистерской диссертации дается анализ имеющихся в литературе по теме исследования публикаций отечественных и зарубежных ученых. Студент должен показать свое умение критически анализировать приведенные в литературе теории, концепции, методики и использовать их для обоснования актуальности, целей и задач своей работы. Студент должен подчеркнуть неизученные или слабо изученные вопросы, высказать свое мнение, выдвинуть гипотезы, предположения. В конце данного раздела магистерской диссертации необходимо сделать заключение, в котором нужно выделить слабо изученные и нуждающиеся в разработке вопросы по теме исследования.

Структура обзора литературы определяется особенностями диссертации, однако излишне мелкое его дробление (использование фрагментов ниже подраздела) обычно нежелательно. Если подраздел включает логически завершенные части, их можно выделить заголовками без сопутствующих цифр, не вынося эти заголовки в «Содержание» работы.

Все данные (цифры, факты, научные положения и т.д.) из литературы в обязательном порядке должны сопровождаться ссылками на авторов. Например, «В.П. Иванов [16] доказал, что...» или «Установлено, что ...[35]». Цифры в квадратных скобках соответствуют номеру литературного источника в «Списке использованных источников». При ссылке

на несколько литературных источников необходимо приводить их в порядке увеличения номеров или по фамилиям авторов в порядке годов их публикаций, например, «Показано, что... [23, 35, 54]»; «Обсуждается проблема... (Петров, 1978 [46] ; Сидоров, 1987 [57]; Иванчиков, 2003 [14] и др.)». Если эти номера расположены подряд, их указывают следующим образом: [5 – 9], а не путем последовательного перечисления: [5, 6, 7, 8, 9]. В написании фамилий цитируемых авторов необходимо соблюдать единообразие, к примеру, все фамилии писать с инициалами или все – без них. Если в обзоре литературы используется значительный фрагмент текста из одного источника, желательно неоднократно подтвердить это ссылками.

Студент должен особенно внимательно следить за тем, чтобы все источники, на которые имеются ссылки в тексте магистерской диссертации, были включены в список литературы; в то же время в списке не должно быть источников, которые не цитировались бы в тексте работы. Особо следует подчеркнуть недопустимость плагиата в тексте магистерской диссертации, т.е. использование авторского текста без ссылок на источник литературы.

1.5. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ» (В «ТРАДИЦИОННОМ» ВАРИАНТЕ)

Этот раздел состоит из подразделов: «Материалы и методы исследования», «Результаты исследований», «Обсуждение результатов».

В подразделе «Материалы и методы исследования» применяемые научно-исследовательские методы должны быть описаны так, чтобы другой исследователь смог хорошо представить и при необходимости точно повторить выполненный автором эксперимент. Для этого следует дать схему проведения опытов, четкую характеристику подопытных и контрольных групп животных или других объектов изучения, отразить логическую связь этапов и условий проведения эксперимента, убедительно обосновать методы исследования, использованные их на разных этапах. Данный подраздел можно также назвать следующим образом: «Условия, объекты и методы исследования», если магистерская диссертация выполняется на основе полевых исследований и наблюдений (экологического, ботанического или зоологического характера).

При использовании общепринятого метода исследования нет необходимости полностью описывать его в своей работе, следует лишь сделать ссылку на источник, из которого он взят. В случае применения модифицированного метода необходимо указать автора, описавшего его, и источник литературы. Если студент сам вносит изменения в тот или иной метод исследования, он должен обязательно представить подробное описание данной модификации и убедительно обосновать ее необходимость и адекватность. Методы математической обработки результатов обычно перечисляются, но формулами сопровождаются только при использовании нетривиальных методов, специальных моделей и др. Необходимо указать количество повторностей в проведенных экспериментах и условия их проведения.

В подразделе «Результаты исследования» четко, в строгой логической последовательности излагают основные данные, полученные при проведении эксперимента по каждой серии опытов. Для удобства изложения, анализа и наглядности цифровой материал результатов исследований рекомендуется иллюстрировать четко выполненными рисунками в виде графиков, диаграмм, а также фотографиями, электроннограммами, картами и т.д., которые для удобства восприятия располагают после первой ссылки на них сразу же по тексту или на следующей странице. Эти иллюстрации отражают полученные автором экспериментальные данные по каждому подопытному объекту исследования или усредненные по сериям опытов в сопоставлении с контролем. Недопустимо дублирование экспериментального материала в таблицах и на рисунках! Целесообразно первичные данные размещать в «Приложениях», чтобы не загружать текст диссертации. После изложения

экспериментальных данных по каждой серии опытов желательно сделать обобщение полученных результатов.

В подразделе «Обсуждение результатов» следует попытаться объяснить полученные в работе экспериментальные данные, выявить закономерные изменения в соответствии с условиями эксперимента, показать теоретическое и практическое значение установленных закономерностей, попытаться осмыслить механизмы выявленных изменений модельных объектов проведенных экспериментов. При обсуждении результатов следует привлекать литературный материал, сопоставляя полученные данные с данными других исследователей.

Результаты исследований и их обсуждение могут быть описаны в одном разделе, необходимо только четко отделить результаты собственных исследований от литературных данных, используя ссылочный аппарат.

1.6. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ» (В «ТИПОВОМ» ВАРИАНТЕ)

В этом случае текст магистерской диссертации имеет следующие разделы (образец оформления содержания работы см. в «Приложениях»):

ВВЕДЕНИЕ.

1. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА ПО СУЩЕСТВУ ЛИТЕРАТУРНОГО МАТЕРИАЛА (обзор литературы). Например, «Влияние антропогенных факторов окружающей среды на биоэкологические характеристики растений в урбосреде (обзор литературы)».

2. ОБЪЕКТЫ, УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В этом разделе излагаются сведения об объектах исследования, а также о физико-географических условиях, в которых осуществлялись полевые (экологические, почвенно-фитоценотические, эколого-флористические, эколого-фаунистические и пр.) исследования, или об условиях постановки лабораторных экспериментов (световой, тепловой и пр. режимы), анализов, определений. Описываются (четко, понятно для любого читателя) использованные методы исследований (экспериментов, анализов, определений, математической обработки).

3. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛОВ (в которых отражаются результаты собственных исследований и их обсуждение). Например, «Исследование состояния устьиц древесных растений в разных антропогенно нагруженных условиях произрастания». Приводятся цифровые таблицы, рисунки (графики, диаграммы, гистограммы, карты, схемы и т.п.). Каждая таблица или рисунок обсуждается. Нужно самым исчерпывающим образом проанализировать их, сформулировав соответствующие полученные научные положения. Если результаты перекликаются с литературным материалом, следует отметить это (сравнить, найти сходство или различие). Завершается раздел заключением, в котором надо кратко и четко сформулировать основные выводы по разделу.

Число разделов, в которых излагается собственный материал, зависит от объема и логического подразделения материала. Иногда есть необходимость внутри раздела выделить подразделы (но ниже пункта делить содержание магистерской диссертации не следует). Например:

3. НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА

3.1. Название подраздела

3.1.1. Название пункта

Текст пункта

3.1.2. Название пункта

Текст пункта

1.7. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛОВ «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ВЫВОДЫ» И «РЕКОМЕНДАЦИИ»

Заключение и выводы отражают итоги выполненной студентом диссертационной работы. В них в обобщенной форме излагаются установленные автором основные результаты исследовательской работы. Заключение отражает основное содержание полученных экспериментальных данных в краткой, но содержательной форме. Необходимо соотнести суть проведенной работы с имеющимися концептуальными научными данными.

Выводы должны быть предельно краткими, четкими, емкими, точно соответствовать результатам исследований, отражая в то же время материал и методы исследований. В данном разделе не допускается объяснение или обсуждение сделанных выводов и их доказательство путем ссылок на литературные или другие источники (это необходимо делать в подразделе «Обсуждение результатов»), не должно быть выражений подобного рода: «можно предположить, что...», «возможное объяснение полученным данным может быть следующее...» и т.д. Выводы базируются только на данных, полученных студентом в ходе проведенных исследований. Они не должны содержать лишних словосочетаний типа «Установлено, что...»; «На основании проведенных исследований...» и т.п.

Выводы, как правило, нумеруются, их количество не регламентируется, однако искусственно увеличивать или, наоборот, уменьшать количество выводов не следует. Не рекомендуется также объединять искусственно несколько выводов в один.

В подразделе «Рекомендации» должны быть сформулированы положения (также кратко и четко, как и в выводах) по практическому использованию результатов исследований автора: в научной практике, в деятельности производственных организаций, в учебно-воспитательном процессе и т.д.

1.8. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»

Список включает в себя все цитируемые в работе источники: книги, статьи, диссертации, рукописные работы, Интернет-ссылки и т.п. Не допускается цитирование в тексте магистерской диссертации источников, которых нет в списке литературы, и, наоборот, в этом списке не должно быть источников, на которые не было ссылок в тексте выполненной работы.

Список цитированной литературы может состояться одним из двух способов:

- 1) источники располагаются в порядке встречаемости ссылок на них в тексте работы;
- 2) источники располагаются по алфавиту: сначала – русскому, затем – латинскому (интернетовские ссылки приводятся либо в русском алфавите, либо в латинском в зависимости от ее наименования).

Выбор способа составления списка литературы зависит от предпочтений автора работы и его научного руководителя.

Ниже приводятся образцы описания литературных источников всевозможного типа:

Книги

1. Бельгард А.Л. Лесная растительность юга-востока УССР. Киев: Изд-во Киевск. ун-та, 1950. 207 с.
 2. Физиология человека / Под ред. Г.И. Косицкого. М.: Медицина, 1985. 544 с.
 3. Одум Ю. Основы экологии. Пер. с англ. М.: Мир, 1975. 387 с.
 4. Phillis J.W. The pharmacology of synapsis. Oxford: Pergamon Pres., 1970. 359 p.
- Если у книги имеется 4 автора, то она описывается по заглавию, например:
5. Восстановительная система управления: Учеб. Пособие / В.П. Авдеев, М.В. Сергеев, А.А. Ершов, В.С. Голубев. Кемерово: Кемеровск. ун-т, 1964. 130 с.

Если присутствует более 4-х авторов, книга описывается по заглавию, а среди авторов указываются только 3 первых, например:

6. Физиология терморегуляции: Руководство по физиологии / К.П. Иванов, О.П. Минут-Сорохтина, Е.В. Майстрах и др. Л.: Наука, 1984. 470 с.

7. Аллелопатическое почвоутомление / А.М. Гродзинский, Г.П. Богдан, Э.А. Голловко и др. Под ред. А.М. Гродзинского. Киев: Наукова думка, 1979. 248 с.

Статьи из журналов и сборников

1. Щербаков П.В., Телпухов В.И. Обратимая глубокая гипотермия целостного организма крыс // Бюлл. экспер. биол. 1989. N5. С. 543 – 545.

2. Матвеев Н.М. О соотношении конкуренции и аллелопатии в фитоценозах // Вопросы степного лесоведения: Тр. компл. экспед. / Днепропетр. ун-т. Днепропетровск, 1973. Вып. 3. С. 72 – 82.

3. Казакова Т.В., Кавеленова Л.М. О взаимодействии почвы с растворами аминокислот // Вопросы экологии и охраны природы в лесостепной и степной зонах: Межвед. сб. научн. тр. Самара: Самарский ун-т. 1995. С. 136 – 138.

4. Любарский Е.Л. К исследованию организации ценопопуляций и фитоценозов // Самарская Лука: Бюлл. Самара. 1993. N4. С. 72 – 75.

5. Simon J.R. Cortical modulation of cholinergic neurones in the striatum // Life Sci. 1982. V.31. N 14. P. 981 – 899.

Депонированные рукописи

1. Сергеева Л.И., Кузьмина В.Е. Картина периферической крови у крыс при облучении гелий-неоновым лазером / Биол. науки. Минвуз СССР М., 1984. 13 с. Библиогр.: 16 назв. Деп. в ВИНТИ 17.05.85, N 3362-85.

Диссертации и авторефераты

1. Ведясова О.А. Значение комиссур головного мозга для деятельности дыхательного центра как парного образования: Дис.... канд. биол. наук. Куйбышев, 1982. 172 с.

2. Прохорова Н.В. Распределение тяжелых металлов в почвах и растениях в зависимости от экологических особенностей лесостепного и степного Поволжья (на примере Самарской области): Автореф. дис.... канд. биол. наук. Самара, 1996. 22 с.

Дипломные (квалификационные или курсовые) работы

1. Иванихин В.П. Биология бобра в пойменных озерах: Дипл. работа / Самарск. госун-т. Самара, 1996. 86 с. (рукопись).

Если автор цитирован по работе другого автора, в этом случае в тексте магистерской диссертации он указывается следующим образом:

1. Иванов Г.П., 1989 (цит. по [13]).

Допустимо наличие в списке литературы небольшого количества источников из Реферативных журналов, в этом случае необходимо об этом указать специально:

1. Безруков Л.Д. К вопросу об источниках гистогенеза эпителиальных клеток прямой кишки млекопитающих. РЖ Биология. 1998, Т. 5. М 345.

Можно приводить ссылки на литературные источники, взятые из сети Internet. В этом случае они оформляются следующим образом:

1. Петров В.П. Экология. – <http://www.pathology/dn/ua/Lecturts/Necrosis/html> (дата обращения 12.09.2013).

2. Plant tissues. – <http://elibrary.ru/> (дата обращения 02.03.2014).

Большое количество ссылок из сети Internet снижает общее благоприятное впечатление от магистерской диссертации.

1.9. ОФОРМЛЕНИЕ РАЗДЕЛА «ПРИЛОЖЕНИЯ»

Приложение оформляется как продолжение работы и включает в себя таблицы первичных данных, диаграммы, рисунки, схемы, карты, результаты математической обработки данных, статистический материал и т.п. Вынесение подобного материала в «Приложения» освобождает основную часть текста магистерской диссертации от нагромождения фактических данных, делает ее более четкой и лаконичной.

После списка использованных источников и литературы располагается отдельная страница с надписью «Приложения», а на следующих страницах размещают необходимые материалы. Если «Приложений» больше одного, они нумеруются в сквозном порядке, например, «Приложение 1». Раздел «Приложения» является необязательной частью текста магистерской диссертации, в отличие от всех предыдущих.

2. ДОКУМЕНТЫ, ПРИЛАГАЕМЫЕ К ТЕКСТУ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

К тексту магистерской диссертации прилагаются письменные «Автореферат диссертации», «Рецензия», «Отзыв научного руководителя» и «Справка о результатах проверки магистерской диссертации на оригинальность текста в системе “Антиплагиат”». Подписи рецензента и научного руководителя заверяются печатью по месту их работы.

Рецензент объективно отражает в своей рецензии критическую оценку выполненной магистерской диссертации с точки зрения актуальности темы, новизны, теоретического и практического значения результатов, адекватности использованных методов исследования, объема и полноты проведенных экспериментов, достоверности и обоснованности положений и выводов, сформулированных в магистерской диссертации, качества ее оформления. Отмечает все замеченные недостатки и недочеты. Предлагает оценку магистерской диссертации: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Рецензентом магистерской диссертации должен быть кандидат или доктор наук, не являющийся штатным преподавателем выпускающей кафедры. В исключительных случаях рецензент может не иметь научной степени, если он является ведущим специалистом-практиком по теме диссертации. В случаях ярко выраженного междисциплинарного характера магистерской диссертации для ее рецензирования могут быть назначены два рецензента.

Научный руководитель в своем отзыве дает объективную оценку отношения студента к работе, его творческой активности, самостоятельности, дисциплинированности, личному вкладу студента в выполненное исследование, его организацию и проведение, в написание текста магистерской диссертации и ее оформления.

В автореферате магистерской диссертации в кратком виде (объемом в пределах 4 – 6 страниц) отражаются основные данные: актуальность темы, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическое и практическое значение работы, информация о публикациях результатов исследований, их апробации и внедрении. Также в автореферате дается краткое изложение полученных результатов и их обсуждение, а также выводы, заключение и рекомендации. В автореферате приводится список имеющихся научных публикаций автора диссертации (не менее 3-х!).

«Справку о результатах проверки магистерской диссертации на оригинальность текста в системе “Антиплагиат”» представляют сотрудники деканата биологического факультета СамГУ, поэтому текст диссертации в электронном виде представляется в деканат заранее (минимум за 2 – 3 недели до момента начала работы ГЭК).

3. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Магистерская диссертация должна быть отпечатана на компьютере или на машинке и представлена в ГЭК в двух экземплярах. Она должна быть переплетена с использованием жесткого переплета, рассчитанного на длительное хранение. Магистерская диссертация вместе с приложением не должна, как правило, превышать 70 – 80 страниц машинописного текста.

Магистерская диссертация печатается через 1,5 интервала на одной стороне листа белой бумаги формата 210x297 мм (стандарта А4), кегль 14, размеры полей: левое – 35 мм; правое – 10 мм; сверху и снизу – 25 мм; выравнивание текста по ширине, абзац – 1,25 см. Иллюстрации и таблицы могут быть оформлены на листах формата не более 420x594 мм. Допускается вписывание в текст работы отдельных слов, формул, условных обозначений тушью, чернилами или пастой черного цвета. Текст следует тщательно выверить, аккуратно исправив опечатки без помарок и подтирок. Допускается использование белой краски (типа «Штрих») или заклеивание неверно напечатанного полосками белой бумаги с правильно напечатанными буквами или словами.

Заголовки разделов пишутся (печатаются) симметрично тексту прописными буквами. Заголовки подразделов пишутся (печатаются) с абзаца (отступ 1,25 см) строчными буквами, первая прописная. **Точку в конце заголовка не ставят!** Если заголовок состоит из двух предложений, в конце каждого ставится точка. Подчеркивание и перенос слов в заголовке не допускается.

Нумерация

Страницы работы нумеруют арабскими цифрами в верхней или в нижней части в середине листа. На титульном листе номер не ставится, но включается в общую нумерацию (равно как и текст Приложений). Иллюстрации (таблицы, схемы, графики, диаграммы), которые расположены на отдельных страницах, включают в общую нумерацию в пределах раздела.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию, их обозначают арабскими цифрами с точкой в конце. Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела должна быть точка (например, 2.3.). Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого подраздела, номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками; в конце номера тоже должна быть точка (например, 2.2.1.). Более мелкие подразделения в магистерской диссертации не рекомендуются.

Все иллюстрации – диаграммы, фотографии, рисунки, графики и пр. (кроме таблиц) обозначаются «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами **в пределах раздела (!)**. Номер иллюстрации (за исключением таблиц) должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (в конце ставится точка), например, «Рис. 1.2.». Если в тексте работе (или в одном ее разделе) приведена только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис.» не пишут.

Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами **в пределах раздела (!)**. В правом верхнем углу таблицы над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. Номер таблицы должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, в конце номера точка **не** ставится (например, «Таблица 1.3»). Если в тексте диссертации или в каком-то разделе приводится только одна таблица, то слово таблица не пишется, и она не нумеруется. При переносе таблицы на другой лист текста пишется: «Продолжение табл. 1.2». При этом каждый столбец таблицы обозначается цифрой, и на следующей странице эти цифры проставляются вместо названий столбцов.

Формулы в тексте (если их больше одной) нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в

разделе, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например, (3.2).

Примечания к тексту и таблицам нумеруют арабскими цифрами. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставят точку. Если примечаний несколько, то после слова «Примечание» ставится двоеточие, и они приводятся по порядку.

Иллюстрации

Иллюстрации выполняются на компьютере или черной тушью, черными чернилами на белой непрозрачной бумаге. Рисунки, выполненные на кальке, и фотографии должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги.

Иллюстрации надо располагать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текста квалификационной (курсовой) работы или с поворотом *по часовой стрелке*. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них. Иллюстрации должны иметь наименование, причем из наименования и подписей к иллюстрациям должна быть понятна вся суть представленной на них информации, в том числе следует расшифровать все сокращения, приведенные в подписи к иллюстрации, и необходимо также обозначить оси приведенных графиков.

Таблицы

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблицы или таблиц. Каждая таблица должна иметь заголовок. Заголовок и слово «Таблица» начинают с прописной буквы, заголовок не подчеркивают, точка в конце заголовка не ставится!. Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописной буквы, подзаголовки – со строчной, если она составляет одно предложение с заголовком, и с прописной, если они самостоятельные. Высота строк должны быть не менее 8 мм. Не допускается делить головки таблиц по диагонали. Графу «№ п/п» в таблицу включать не следует.

В таблицах допускается использование одинарного межстрочного интервала и более мелкого шрифта, чем в основном тексте. Не следует специально увеличивать объем, занимаемый таблицей, ее размеры должны соотноситься с ее содержанием.

Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота текста магистерской диссертации или с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист; таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат бумаги, то в каждой части таблицы повторяется либо ее головка, либо – боковик.

Если повторяющийся в графах таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее – кавычками. Не допускается ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических и химических символов. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводятся, то в этой строке ставят прочерк.

Формулы и уравнения реакций

Формулы и уравнения реакций следует выделять из текста свободными строчками. Выше и ниже формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знаков равенства (=), плюс (+), минус (-), умножения (x) или деления (:) на другую.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Числа и единицы физических величин

Следует различать записи приближенных чисел по количеству значащих цифр. Например, числа 2,4 и 2,40 имеют разную степень приближения: запись 2,4 означает, что верны только цифры целых и десятых, истинное значение числа может быть, к примеру, 2,43 или 2,38; запись 2,40 означает, что верны и сотые доли числа. Запись типа 382 означает, что все цифры верны; если за последнюю цифру ручаться нельзя, то число должно быть записано так: $3,8 \times 10^2$.

Число, для которого указывается допустимое отклонение, должно иметь последнюю значащую цифру того же разряда, что и последняя значащая цифра отклонения. Например: правильная запись $12,13 \pm 0,17$; неправильная запись $12,13 \pm 0,2$ или $12,1 \pm 0,17$. Интервалы между числовыми значениями величин следует записывать таким образом: от 60 до 100, свыше 100, до 120.

Единицы физических величин должны быть даны в соответствии с Международной системой единиц (СИ). Допускается также использование кратных и дольных от них. Вне-системные единицы допускается применять лишь в тех обоснованных случаях, когда замена их единицами СИ вызывает неоправданные затруднения.

Список сокращений

При первом упоминании в тексте магистерской диссертации какого-то специального термина, применяемого далее неоднократно, необходимо в круглых скобках приводить его сокращение (типа: «алкогольдегидрогеназа (АДГ) – это фермент...»). При повторном применении этого термина в тексте необходимо употреблять введенное сокращение («активность АДГ несколько повышается...»). Расшифровке не подлежат общепринятые аббревиатуры, например, ДНК или АТФ.

Если в магистерской диссертации приводится много сокращений специальных терминов, необходимо в начале текста работы (после листа «Содержание») привести полный список употребляемых студентом в данной работе особых сокращений.

4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

При оформлении любых научных работ в соответствии с Законом о защите авторских прав категорически запрещено использовать любые неопубликованные материалы других лиц или организаций. Нельзя также приводить (как свои собственные) опубликованные другими авторами цифры, карты, иные графические, табличные и прочие фактические материалы, термины, фразы, выражения, куски текста и т.п. без соответствующей четкой ссылки в самом тексте и без занесения данного опубликованного произведения в «Список использованных источников».

В случае допущения плагиата (воровства неопубликованных материалов других авторов) или компиляции (списывания с работ иных авторов без ссылок на соответствующие публикации) любая научная работа (диссертация, квалификационная или курсовая работы) отклоняются без права повторной защиты, а нарушитель привлекается к суровому наказанию в соответствии с действующим законодательством.

Поэтому при написании магистерской диссертации студенты должны раз и навсегда запомнить **нерушимое правило**: что бы ни заимствовалось из любой публикации, этот материал должен немедленно сопровождаться ссылкой в тексте, а сама публикация должна заноситься в «Список использованных источников». В то же время в этот список нельзя включать никакие литературные источники, на которые нет ссылок в тексте. К числу использованных источников можно причислять и рукописи (машинописные), т.е. диссертации, курсовые и квалификационные работы, отчеты организаций и т.п., но для этого надо получить соответствующее официальное разрешение, которое отражается в магистерской диссертации в форме справки, заверенной подписями и печатью организации, выдавшей это разрешение.

Контроль за соблюдением студентом авторских прав возлагается на его научного руководителя и заведующего выпускающей кафедры.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

(ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ НЕОБХОДИМЫХ ДОКУМЕНТОВ)

Образец

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет»

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БОТАНИКИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

НАЗВАНИЕ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ

Магистерская диссертация
по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Магистерская программа «Экология»

«ДОПУЩЕНА К ЗАЩИТЕ»

Заведующая кафедрой
экологии, ботаники и
охраны природы,
д.б.н., профессор

_____ Кавеленова Л.М.

«____» _____ 201__ г.

Выполнила студент (ка) 2 курса

Фамилия, имя, отчество

Подпись _____

Научный руководитель –
доктор биологических наук,
профессор

Фамилия, имя, отчество

Подпись _____

Магистерская диссертация защищена

«____» _____ 201__ г.

Оценка _____

Председатель ГЭК

Подпись _____

Образец

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный университет»

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БОТАНИКИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

НАЗВАНИЕ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ

Автореферат магистерской диссертации
по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Магистерская программа «Экология»

Выполнила студент (ка) 2 курса

Фамилия Имя Отчество

Подпись _____

Научный руководитель –

доктор биологических наук,

профессор

Фамилия, Имя, Отчество

Подпись _____

Самара
201__

Образец 1 (традиционный вариант)

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| Введение | 3 |
| 1 Обзор литературы | 5 |
| 1.1. Строение и функциональная активность ферментов | 5 |
| 1.2. Влияние экстремальных факторов среды на активность ферментов в тканях животного организма | 14 |
| 2 Экспериментальная часть | 23 |
| 2.1. Материалы и методика исследования | 23 |
| 2.2. Результаты исследований | 28 |
| 2.2.1. Активность ферментов при воздействии постоянного магнитного поля | 28 |
| 2.2.2. Активность ферментов при воздействии переменного магнитного поля | 34 |
| 2.3. Обсуждение результатов | 40 |
| Заключение | 54 |
| Выводы | 56 |
| Рекомендации (не обязательный раздел) | 57 |
| Список использованных источников | 59 |
| Приложения (если они есть) | 65 |

Образец 2 (типовой вариант)

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| Введение | 3 |
| 1 Современное состояние вопроса об экологическом и физиолого-биохимическом воздействии тяжелых металлов на растительные организмы (обзор литературы) | 5 |
| 2 Объекты, условия и методы исследований | 23 |
| 3 Буферные свойства почвы и их влияние на доступность для растений различных тяжелых элементов | 27 |
| 3.1. Гумусность почвы | 27 |
| 3.2. Оксиды железа, алюминия, марганца | 29 |
| 3.3. Реакция почвенной среды | 32 |
| 4 Влияние видовых и экологических особенностей растений на аккумуляцию тяжелых металлов | 37 |
| 5 Влияние условий местообитания на поглощение растениями тяжелых металлов. | 45 |
| Заключение (не обязательный раздел) | 54 |
| Выводы | 56 |
| Рекомендации (не обязательный раздел) | 57 |
| Список использованных источников | 59 |
| Приложения (если они есть) | 65 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Общие положения | 3 |
| 1. Оформление магистерской диссертации | 4 |
| 2. Документы, прилагаемые к тексту магистерской диссертации | 19 |
| 3. Оформление текста магистерской диссертации | 11 |
| 4. Специальные требования к магистерской диссертации | 13 |
| Приложения | 14 |

Учебное издание

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Методические указания по направлению 06.04.01 Биология

Составители: Г. Л. Рытов, Л. М. Кавеленова

Публикуется в авторской редакции
Титульное редактирование *Л. А. Кузнецовой*
Компьютерная верстка, макет *Н. П. Бариновой*

Подписано в печать 14.04.2014. Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать оперативная.
Усл.-печ. л. 1,16; уч.-изд. л. 1,25. Гарнитура Times. Тираж 50 экз. Заказ № 2508.
Издательство «Самарский университет», 443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.
Тел. 8 (846) 334-54-23.
Отпечатано на УОП СамГУ.