

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»**

**Биологический факультет**

**Краткие методические рекомендации по структуре и  
оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ,  
магистерских диссертаций, отчетов по практикам и научно-  
исследовательской работе по направлению  
Экология и природопользование**

**Кемерово 2014**

Краткие методические рекомендации по структуре и оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций, отчетов по практикам и научно-исследовательской работе по направлению Экология и природопользование / ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»; сост.: Н. И. Еремеева, Д. А. Сидоров, С. Л. Лузянин. – Кемерово, 2014. – 24 с.

Методические рекомендации по структуре и оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций и отчетов по практикам и научно-исследовательской работе составлены на основании пособий для студентов и аспирантов (Кузин, 1998; Методические рекомендации..., 2004; Фот, 2005; Правила оформления..., 2009), требований к оформлению отчетов по научно-исследовательской работе, библиографических описаний, сокращений слов и словосочетаний (ГОСТ 7.32–81; ГОСТ 7.1–2003; ГОСТ Р 7.0.12–2011). Предназначены для студентов направления Экология и природопользование.

Утверждено методической  
комиссией биологического  
факультета  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ А. В. Мейер

Рассмотрено на заседании совета  
биологического факультета  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.  
Председатель совета  
\_\_\_\_\_ Г. В. Ефремова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. СТРУКТУРА КУРСОВЫХ, ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ, ОТЧЕТОВ ПО НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ, НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ, ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ, МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ, ОТЧЕТОВ ПО НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ И ПРАКТИКАМ.....</b>	<b>9</b>
<b>5. ПРАВИЛА ССЫЛОК НА ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ И ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>11</b>
<b>6. ПРАВИЛА ПРИВЕДЕНИЯ ССЫЛОК НА ЛИТЕРАТУРУ И ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>12</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</b>	<b>16</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....</b>	<b>18</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....</b>	<b>19</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....</b>	<b>20</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....</b>	<b>21</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....</b>	<b>22</b>

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....</b>	<b>23</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9.....</b>	<b>24</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10.....</b>	<b>25</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11.....</b>	<b>26</b>

# **1. СТРУКТУРА КУРСОВЫХ, ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ, ОТЧЕТОВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ**

Курсовые, выпускные квалификационные работы, отчеты по научно-исследовательской работе магистрантов и магистерские диссертации должны включать следующие основные разделы:

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ** (прил. 1–4)

**ОГЛАВЛЕНИЕ** (прил. 5)

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**

**ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА (ОБЪЕКТА)  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ГЛАВА 3. МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ / ВЫВОДЫ**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ / ПРИЛОЖЕНИЯ**

Во «**Введении**» раскрывают актуальность темы, новизну и практическую значимость, цель и задачи работы. Цель должна соответствовать теме работы, а задачи – разделам работы. Объем «**Введения**» – 2–3 страницы.

В главе «**Литературный обзор**» приводят анализ научной информации по теме исследования, используя отечественные и иностранные публикации, изданные в открытой печати с обязательными ссылками на использованные источники. Эта глава не должна быть более трети объема работы.

В главе «**Характеристика района (объекта) исследования**» при описании района исследований приводят физико-географическую (расположение, рельеф, климат, гидрология, почвы, растительный и животный мир) и экологическую (загрязнение воздуха, воды, почвы и т. д.) характеристики исследованной территории или акватории. При описании объекта (предприятия) приводят данные о его расположении, истории, специфике производства, мощностях, экологической обстановке в районе расположения объекта и т. д.

В главе «**Методы и материалы исследования**» указывают место

и время проведения исследований, методы и методики, примененные для сбора и обработки материала, перечень ведомственных материалов, использованных в работе.

Глава **«Результаты исследований»** включает обсуждение результатов собственных наблюдений и экспериментов, ведомственных и прочих материалов, которое необходимо сопровождать рисунками и таблицами.

**«Заключение»**, как правило, пишут в курсовой работе, носящей обзорный характер; в нём нужно сформулировать краткое обобщение по содержанию работы. В **«Выводах»** по пунктам, кратко и в соответствии с целью и задачами излагают основные, наиболее важные результаты исследования.

В **«Список литературы»** включают все упомянутые и цитируемые в работе источники. Количество источников в списке должно примерно **соответствовать числу страниц** в работе.

В **«Приложение»** помещают исходные материалы исследования, а также вспомогательные материалы, схемы, объемные рисунки и таблицы, не включенные в основной текст работы.

**Объем** курсовой работы – 30–40 страниц, выпускной квалификационной работы – 50–70 страниц, магистерской диссертации – 70–100 страниц печатного текста на бумаге формата А4 без учета приложения.

## **2. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Структура отчета по экологической практике на 1 курсе**

**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (прил. 6)**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ПРАКТИКИ**

**2. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ**

**3. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ЛУГОВЫХ ЭКОСИСТЕМ**

**4. ВОДНЫЕ СООБЩЕСТВА**

**Структура отчета по экологической практике на 2 курсе  
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (прил. 6)**

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**
- 2. МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ**
  - 2.1. Мониторинг воздушной среды антропогенных экосистем
  - 2.2. Мониторинг воздушной среды природных экосистем
- 3. МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМАХ**
  - 3.1. Характеристика водного объекта
  - 3.2. Органолептические свойства воды
  - 3.3. Гидрохимическая характеристика воды
  - 3.4. Биоиндикация водных объектов
- 4. МОНИТОРИНГ ПОЧВЫ**
  - 4.1. Описание почвенного разреза
  - 4.2. Изучение механических и физических свойств почв
  - 4.3. Изучение химических показателей состояния почвы
  - 4.4. Изучение почвенной мезофауны
- 5. КОМПЛЕКСНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОСИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ЛУГА И ЛЕСА**

**3. СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ, НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ, НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

В структуре отчета должны быть следующие основные разделы:  
**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (прил. 7–9)**

**ОГЛАВЛЕНИЕ (прил. 5)**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР**

**ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА (ОБЪЕКТА)  
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**ГЛАВА 3. МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ГЛАВА 4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ / ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПРИЛОЖЕНИЕ / ПРИЛОЖЕНИЯ**

Во «**Введении**» приводят актуальность выбранного направления исследований, цель и задачи практики.

В главе «**Литературный обзор**» приводится анализ проработанной во время практики литературы по теме исследования.

В главе «**Методы и материалы исследования**» указывают место, сроки, условия прохождения практики, методики проведения исследований, число проведенных экспериментов, наблюдений, объем полученных данных, число и перечень проработанных на практике ведомственных материалов, объем проработанной литературы (число литературных источников по теме исследования), методы обработки полученных результатов.

Глава «**Предварительные результаты исследования**» включает текстовый, табличный и графический материал, демонстрирующий полученные на практике результаты, а также первичный анализ полученных данных, на основе которого в «**Предварительных выводах / Заключение**» приводят результаты практики и делают заключение о методах последующей обработки данных и необходимости проведения дополнительных исследований.

**Список литературы**, использованной при написании отчета, должен включать не менее 30–40 источников.

В «**Приложении**» к отчету по практике помещают ведомственные материалы, таблицы и рисунки, служащие дополнительным источником информации по теме практики, некоторые исходные материалы.

**Объем** отчета: 15–30 страниц печатного текста на бумаге формата А4. К отчету должны быть приложены **дневник** практики и **характеристика** с места практики, заверенная подписью руководителя и печатью предприятия.



#### **4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВЫХ, ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ, МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ, ОТЧЕТОВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ И ПРАКТИКАМ**

Курсовая работа и отчет по практике должны быть вложены в папку с зажимом или собраны на скоросшиватель, выпускная квалификационная работа – сброшюрована на «спирали», магистерская диссертация – переплетена в твердой обложке.

Работы должны быть распечатаны с одной стороны на белой бумаге формата А4 (210x297 мм); **поля**: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм; **шрифт** Times New Roman, кегль 14; **межстрочный интервал** – 1,5, **абзацный отступ** в основном тексте работы – 1,25 см; **выравнивание** основного текста по ширине, без переносов слов.

Специальные символы №, %, °С и прочие отделяют от цифр пробелом, за исключением выражения – 70%-й раствор и т. п.

Многочисленные числа необходимо делить пробелами на группы (по три цифры справа налево). Например, 2 307, 5 904 507 и т. д. Не разбиваются на группы цифры в числах, обозначающих год, марку машин и механизмов, номер (после знака номера), нормативных документов (стандарты, технические условия и т. п.), если в используемых документах, не предусмотрена иная форма написания. Например, в 1999 году, № 89954, ГОСТ 20283.

Для обозначения интервала значений ставят: а) многоточие; б) тире «–»; в) предлог *от* перед первым числом и *до* перед вторым. Например, длиной 5...10 метров, длиной 5–10 метров, длиной от 5 до 10 метров.

Тире в качестве знака интервала значений **рекомендуется** ставить при словесной форме чисел (прописью). Например, длиной пять – десять метров, при этом между словами и тире должны быть пробелы. При численном обозначении интервала значений (45–60 %) между числами и тире пробелов быть не должно.

Дефис «-» применяется в написании сложных слов, например, желто-зелёный, мать-и-мачеха и др.

В оформлении текста работ и списка литературы возможно проводить сокращение слов (прил. 10).

Каждый раздел (главу) начинают с новой страницы. **Названия разделов** пишут посередине страницы, прописными буквами, полужирным шрифтом, без абзацного отступа. Точку в конце названия не ставят, переносы слов не допускаются. Если название состоит из двух предложений, их разделяют точкой. От последующего текста или названия подраздела заголовков отделяют одной пустой строкой.

**Названия подразделов** (подглав) пишут с нового абзаца строчными буквами (кроме первой прописной), полужирным шрифтом, отделяя от выше расположенного текста или названия раздела одной пустой строкой. Текст подраздела не отделяют от названия пустой строкой, точку в конце названия не ставят.

**Страницы** нумеруют арабскими цифрами в середине верхнего колонтитула (шрифт Times New Roman, кегль 12). Титульный лист и иллюстрации, расположенные на отдельных страницах без текста включают в общую нумерацию. На титульном листе и страницах с названиями разделов номер не ставят.

Любые **иллюстрации** (рисунки, схемы, карты, диаграммы, графики, фотографии) отделяют от предыдущего и последующего текста пустой строкой. В начале строки пишут слово «Рис.» и порядковый номер иллюстрации, например, «Рис. 2.» (прил. 11). Далее, на этой же строке, приводят название, раскрывающее суть иллюстрации. Точку в конце названия рисунка не ставят.

**Таблицы** отделяют от предыдущего и последующего текста пустой строкой. В правом верхнем углу таблицы **над** ее названием помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы (без знака «№»), например «Таблица 1»; точку после номера не ставят (прил. 11). На следующей строке, посередине строки, приводят **название таблицы** строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом. Название должно раскрывать суть данных, приведенных в таблице; точку в конце названия не ставят. **Заголовки столбцов** таблиц должны начинаться с прописных букв, **подзаголовки** – со строчных.

Таблицу с **большим количеством строк** допускается при верстке работы делить на части и помещать их на следующей странице(-ах), при этом над фрагментами пишут «Продолжение табл. 1» или «Окончание табл. 1». При переносе на другую

страницу части таблицы, содержащей большое количество столбцов, после заголовка вставляют строку с последовательной нумерацией столбцов (прил. 11), которую также помещают в начале фрагмента на следующей странице, сразу за надписью «Продолжение табл. 1». Таблицы, расположенные более чем на 2-х страницах, рекомендуется выносить в приложение.

Если цифровые или иные данные в какой-либо ячейке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Все цифровые данные в таблице должны иметь одинаковую разрядность (число знаков после запятой).

У таблиц и рисунков могут быть **примечания**, у рисунков – **обозначения** (например, какой штриховкой показаны разные данные). Внутри текста таблиц, а также в примечаниях и обозначениях допускается уменьшение шрифта до 12.

Если в работе **одна** таблица, рисунок или приложение, их не нумеруют. Нежелательно располагать подряд несколько таблиц и рисунков, их следует, по возможности, чередовать с текстом.

Материалы, вынесенные в **приложение**, обозначают в правом верхнем углу «ПРИЛОЖЕНИЕ» и нумеруют последовательно арабскими цифрами, например «ПРИЛОЖЕНИЕ 2». На следующей строке посередине пишут название приложения строчными буквами (кроме первой прописной). Точки в конце обеих строк не ставят. Каждое приложение начинают с новой страницы.

## **5. ПРАВИЛА ССЫЛОК НА ТАБЛИЦЫ, РИСУНКИ И ПРИЛОЖЕНИЯ**

Ссылки на таблицы, рисунки и приложения в тексте работы **обязательны**. Таблицы и рисунки помещают на странице **после** ссылки на них в тексте, а приложения – в конце работы, после списка литературы. Ссылки можно включать в состав предложения или приводить в скобках:

Результаты измерений приведены в табл. 1. / Результаты измерений показали, что ... (табл. 1).

На рис. 3 показано распределение... / Распределение ... по экологическим группам имеет сложный характер (рис. 3).

Технологическая схема приведена в прил. 4. / ... является

важным элементом в технологическом процессе предприятия (прил. 4).

## **6. ПРАВИЛА ПРИВЕДЕНИЯ ССЫЛОК НА ЛИТЕРАТУРУ И ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ**

Ссылки на литературные источники приводят в конце цитируемого или пересказываемого текста в скобках:

- один автор: (Белов, 2002) или [Белов В. И., 2002];
- два автора: (Малова, Петров, 2007) или [Малова М. А., Петров С. И., 2007];
- больше двух авторов: (Перова и др., 2007) или [Перова Р. Р. и др., 2007], (Kosior et al., 2007) или [Kosior A. et al., 2007].

Если в работе отсутствует автор(ы), в ссылке указывают сокращенное название работы: (Охрана труда..., 1995) или [Охрана труда..., 1995].

Ссылки на использованную литературу можно включать в состав предложения: «Разработанная М.Г. Сергеевым (1986) классификация...».

Если приводят ссылки сразу на несколько источников, их располагают в порядке года публикации, начиная с более ранних работ:

Согласно проведенным исследованиям [Мэррис Р. С., 1983; Последствия изменений ..., 1998; Озеров С. Ю., 2008, 2012, 2014],  
... .

В списке литературы все источники, в том числе ведомственные материалы, постановления, отчеты и др., располагают в алфавитном порядке, сначала – на русском языке, а в конце списка – на иностранных языках, в том числе написанные кириллицей (например, на украинском языке). Иностранную литературу выстраивают в порядке английского алфавита.

Работы одного автора выставляют по возрастанию года публикации (сначала более ранние), а не в алфавитном порядке. Публикации этого автора с соавторами помещают ниже, в алфавитном порядке фамилий соавторов. Если у автора имеется несколько публикаций за один год, то к году добавляют буквенный индекс, например 2003а, 2003б. В описаниях работ, написанных

латиницей, для индексов используют латинские буквы, например 2003a, 2003b и т. д.

### **Примеры библиографического оформления источников:**

#### *Монография, книга*

Автандилов, Г. Г. Введение в количественную патологическую морфологию / Г. Г. Автандилов. – М.: Медицина, 1970. – 208 с.

Бугрова, Н. М. Методическое пособие по изучению экологии и определению муравьёв / Н. М. Бугрова, Ж. И. Резникова. – Новосибирск, 1989. – Вып. 1. – 42 с.

#### *Статья в сборнике*

Андраханова, О. П. Экологические аспекты градостроительного развития г. Кемерово до 2005 г. / О. П. Андраханова // Концепция дальнейшего развития г. Кемерово. – Кемерово, 1992. – С. 4–6.

Захаров, А. А. Почвенные беспозвоночные – индикаторы состояния рекреационных ельников Подмосковья / А. А. Захаров, Ю. Б. Бызова, А. Я. Друк, Н. Т. Залеская // Биоиндикация состояния окружающей среды Москвы и Подмосковья. – М.: Наука, 1982. – С. 40–53.

#### *Статья в журнале, в периодических изданиях*

Арнольди, К. В. О биоценозе как одном из основных понятий зоологии, его структуре и объеме / К. В. Арнольди, Л. В. Арнольди // Зоол. журн. – 1963. – Т. 42, № 2. – С. 161–183.

#### *Материалы докладов конференций, тезисы*

Базилевич, Н. И. Трансформация травяных биоценозов умеренного пояса под влиянием антропогенных факторов / Н. И. Базилевич, Р. И. Злотин, А. А. Титлянова // Вопросы динамики биогеоценозов: докл. на 4-м чтении памяти акад. В. Н. Сукачева. М., 18–20 нояб., 1985 г. – М.: Мир, 1987. – С. 28–58.

#### *Автореферат диссертации*

Белов, Д. А. Грызущие и минирующие листву насекомые зеленых насаждений Москвы: Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Д. А. Белов. – Мытищи (Моск. обл.): МГУЛ, 2000. – 28 с.

#### *Электронные ресурсы*

Еремеева, Н. И. Структура герпетобия на отвалах угольных разрезов [Электронный ресурс] / Н. И. Еремеева, С. Л. Лузянин, М. Р. Корчагина, С. В. Блинова, Д. А. Ефимов, Н. И. Савосин,

Д. А. Сидоров, С. Н. Яковлева, К. Н. Куропятник // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6; URL: <http://www.science-education.ru/113-11058> (дата обращения: 10.12.2013).

Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. – М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006. – 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

#### *Нормативные документы*

Водный кодекс Российской Федерации. – М.: Проспект, КноРус, 2010. – 40 с. (по сост. на 14 сент. 2010 г.).

ГН 2.1.6.1338–03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

ГОСТ Р 51232–98. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества. – Введ. 1999–07–01.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Кемеровской области в 2011 году» / Администрация Кемеровской области. – Кемерово: ИНТ, 2011. – 320 с.

ОСТ 15.372–879 «Охрана природы. Гидросфера. Вода для рыбоводных хозяйств. Общие требования и нормы».

Охрана труда и экологическая безопасность в технологиях производства высококачественного посевного материала: отчет о НИР / СПб гос. аграр. ун-т; рук. В. С. Шкрабак. – СПб., 1995. – 69 с. – № ГР 01.9.40004222. – Инв. № 03207304399.

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 г. № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей».

ПНД Ф 14.1:2:4.154–99. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (по сост. на авг. 2012 г.).

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17.12.2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей».

РД 52.24.495–2005. Водородный показатель и удельная электрическая проводимость вод. Методика выполнения измерений электрометрическим методом. – Введ. 2005–07–05.

СанПиН 2.1.5.980–00 Санитарные правила и нормы. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. – Введ. 2001–01–01.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7–ФЗ (ред. от 12.03.2014) «Об охране окружающей среды». – М.: РИОР, 2008. – 64 с.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 7.32–1991 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Введ. 1992–01–01.

2. ГОСТ 7.1–2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004–07–01.

3. ГОСТ Р 7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила». – Введ. 2012–09–01.

4. Кузин, Ф. А Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. – 2-е изд. – М.: Ось-89, 1998. – 208 с.

5. Методические рекомендации по выполнению и оформлению дипломных и курсовых работ и отчетов по практикам / ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»; сост.: Г. В. Ефремова, Л. Н. Ковригина – Кемерово, 2004. – 26 с.

6. Правила оформления самостоятельных работ студентами ФТП (рефераты, курсовые и выпускные квалификационные (дипломные) работы): методические рекомендации для студентов факультета технологии и предпринимательства Томского педагогического университета / составитель Ф. С. Федотов. – Томск: изд-во ТГПУ, 2009. – 24 с.

7. Фот, А. П. Оформление библиографических ссылок на использованные источники в научных работах [Электр. ресурс] / А. П. Фот: методические рекомендации соискателям ученых степеней. – Оренбург: ГОУ «ОГУ», 2005. – 24 с.  
(<http://www.irgups.ru/files/20091126162444.pdf>)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Колбина Пелагея Александровна**

### **ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД ПРИ УГЛЕДОБЫЧЕ**

**Курсовая работа по дисциплине**  
**«Общее ресурсоведение и региональное природопользование»**

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент Д. А. Сидоров

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ Д. А. Сидоров

Руководитель направления 022000.62  
Экология и природопользование  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ С. Л. Лузянин

**КЕМЕРОВО 20..**



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Васильченко Анастасия Игоревна**

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗРЕЗА «ВИНОГРАДОВСКИЙ» НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

**Выпускная квалификационная работа**

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент Д. А.Сидоров

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель направления 022000.62  
Экология и природопользование  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ С. Л. Лузянин

Председатель ГАК, д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ А. С. Бабенко

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**КЕМЕРОВО 20..**

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Куропятник Ксения Николаевна**

### **ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Отчет по научно-исследовательской работе**

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент Г. Н. Фалькова

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ Г. Н. Фалькова

Руководитель направления 022000.68  
Экология и природопользование  
д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ Н. И. Еремеева

**КЕМЕРОВО 20..**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

На правах рукописи

**Жукова Яна Сергеевна**

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТОЧНЫХ ВОД ООО «ШАХТА «БУТОВСКАЯ» МЕТОДАМИ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И БИОИНДИКАЦИИ

Магистерская диссертация на соискание  
академической степени  
магистра

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент С. Л. Лузянин

Работа допущена к защите  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель направления 022000.68  
Экология и природопользование,  
д.б.н., профессор

Председатель ГАК, д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ А. С. Бабенко

\_\_\_\_\_ Н. И. Еремеева

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**КЕМЕРОВО 20..**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

	<b>Стр.</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР</b> .....	<b>5</b>
<b>ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА / ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ.</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1. Физико-географическая характеристика</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2. Экологическая характеристика</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.1. Состояние атмосферного воздуха</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2.2. Гидрологический режим и загрязнение водных         объектов</b> .....	<b>26</b>
<b>2.2.3. Степень деградации почвенного покрова</b> .....	<b>28</b>
<b>ГЛАВА 3. МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	<b>32</b>
<b>ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.</b> .	<b>34</b>
<b>4.1. Общая характеристика производственного процесса</b> ....	<b>34</b>
<b>4.2. Выбросы от стационарных источников</b> .....	<b>40</b>
<b>4.3. Воздействие передвижных источников</b> .....	<b>52</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ / ВЫВОДЫ</b> .....	<b>58</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>60</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b> .....	<b>64</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b> .....	<b>66</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b> .....	<b>67</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

### ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Выполнили студенты гр. Б-145:

Алёшина К.Т.

Василишина О. Г.

Домахина А. В.

Зубаиров Р. С.

Новгородов А. Ю.

Работа защищена

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель практики

д.б.н., профессор

\_\_\_\_\_ С. В. Блинова

КЕМЕРОВО 20..

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 7**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Дреер Анна Евгеньевна**

### **ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД ПРИ УГЛЕДОБЫЧЕ НА РАЗРЕЗЕ «ВИНОГРАДОВСКИЙ»**

**Отчет по производственной практике**

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент Д. А. Сидоров

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ Д. А. Сидоров

Руководитель направления 022000.62  
Экология и природопользование  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ С. Л. Лузянин

**КЕМЕРОВО 20..**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Корчагина Марина Романовна**

### ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЧИСТКИ ШАХТНЫХ ВОД

#### Отчет по научно-исследовательской практике

Научный руководитель:  
д.б.н., профессор С. В. Блинова

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Научный руководитель:  
д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ С. В. Блинова

Руководитель направления 022000.68  
Экология и природопользование  
д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ Н. И. Еремеева

**КЕМЕРОВО 20..**

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Биологический факультет  
Направление Экология и природопользование

**Раенко Светлана Владимировна**

### **ОТХОДЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ**

**Отчет по научно-производственной практике**

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент Д. А. Сидоров

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.

Работа защищена  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20.. г.  
с оценкой \_\_\_\_\_

Научный руководитель:  
к.б.н., доцент  
\_\_\_\_\_ Д. А. Сидоров

Руководитель направления 022000.68  
Экология и природопользование  
д.б.н., профессор  
\_\_\_\_\_ Н. И. Еремеева

**КЕМЕРОВО 20..**



## ПРИЛОЖЕНИЕ 10

### Общепринятые сокращения

Принятое сокращение	Полное написание	Принятое сокращение	Полное написание
т. е. (между сокращениями пробел)	то есть	мин.	минута
и т. д. (между сокращениями пробел)	и так далее	мин. и миним.	минимальный
и т. п. (между сокращениями пробел)	и тому подобное	млн (без точки)	миллион
н. э. (между сокращениями пробел)	нашей эры	млрд (без точки)	миллиард
в.	век	тыс.	тысяча (тысяч)
вв.	века	мм	миллиметр
г.	год	см	сантиметр
гг.	годы	м	метр
т.	том	с. и стр.	страница
тт.	тома	изд-во	издательство
г	грамм	шк	школа
кг	килограмм	междунар.	международный
сут (без точки)	сутки	автореф.	автореферат
журн.	журнал	дис.	диссертация
вып.	выпуск	заповед.	заповедник
изв.	известия	ил.	иллюстрация
испр.	исправление	исслед.	исследование
канд.	кандидат	конф.	конференция
коорд.	координаты	котл.	котловина
мес.	месяц	отд.	отдел
пед.	педагогический	прил.	приложение
примеч.	примечание	пром-сть	промышленность
пром.	промышленный	рис.	рисунок
р. или руб.	рублей	ун-т	университет

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

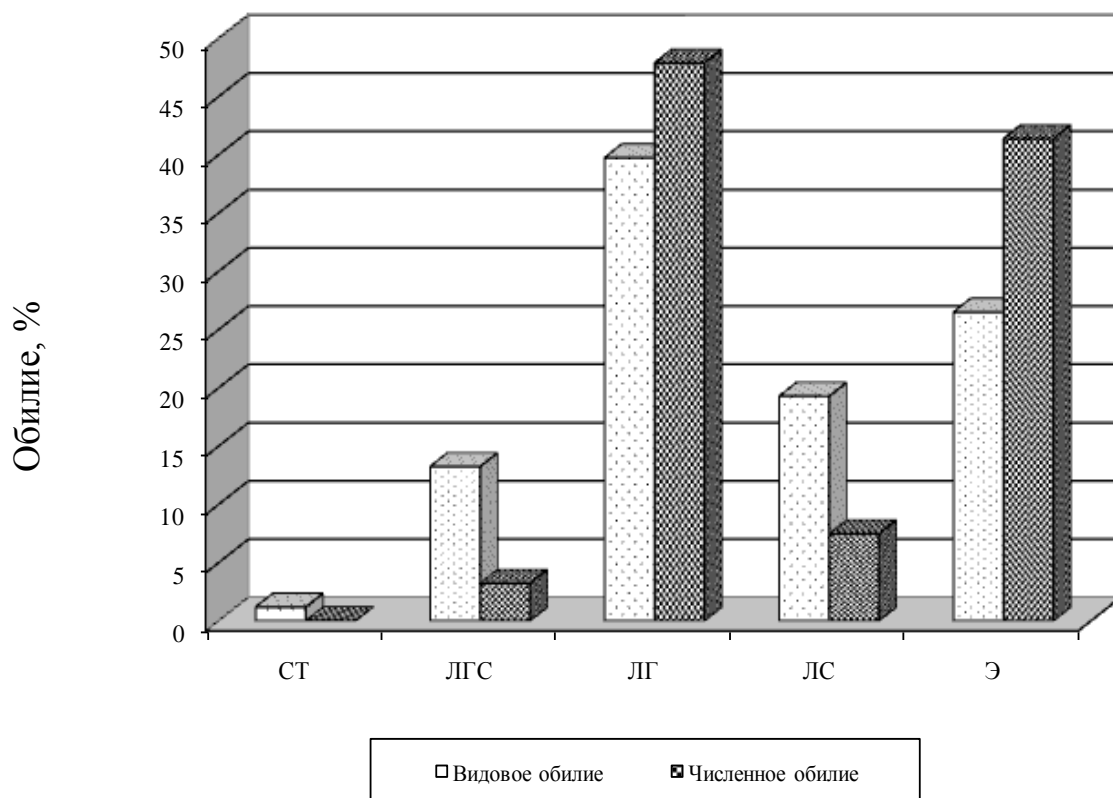


Рис. 1. Соотношение биотопических групп полужесткокрылых по видовому и численному обилию на территории г. Кемерово, %  
СТ – степные, ЛГС – лугово-степные, ЛГ – луговые, ЛС – лесные, Э – эвритопные

Таблица 1

**Средняя динамическая плотность отдельных таксонов мезогерпетобионтов на различных участках, экз./10 лов.-сут.**

Таксон	Березовая роща	Сосновый бор	Октябрьский
1	2	3	4
Crustacea*	5,62	–	2,33
Arachnida	27,58	8,98	28,50
Myriapoda	0,96	1,59	2,34
Insecta	65,48	69,27	76,75

1	2	3	4
Coleoptera	32,48	37,26	52,98
Formicidae	32,54	22,95	29,22
Heteroptera	0,41	0,38	0,52
Collembola	0,29	5,40	0,55
Всего герпетобионтов	99,64	79,84	109,92
Примечание: * - класс представлен единственным подотрядом – Oniscidea.			

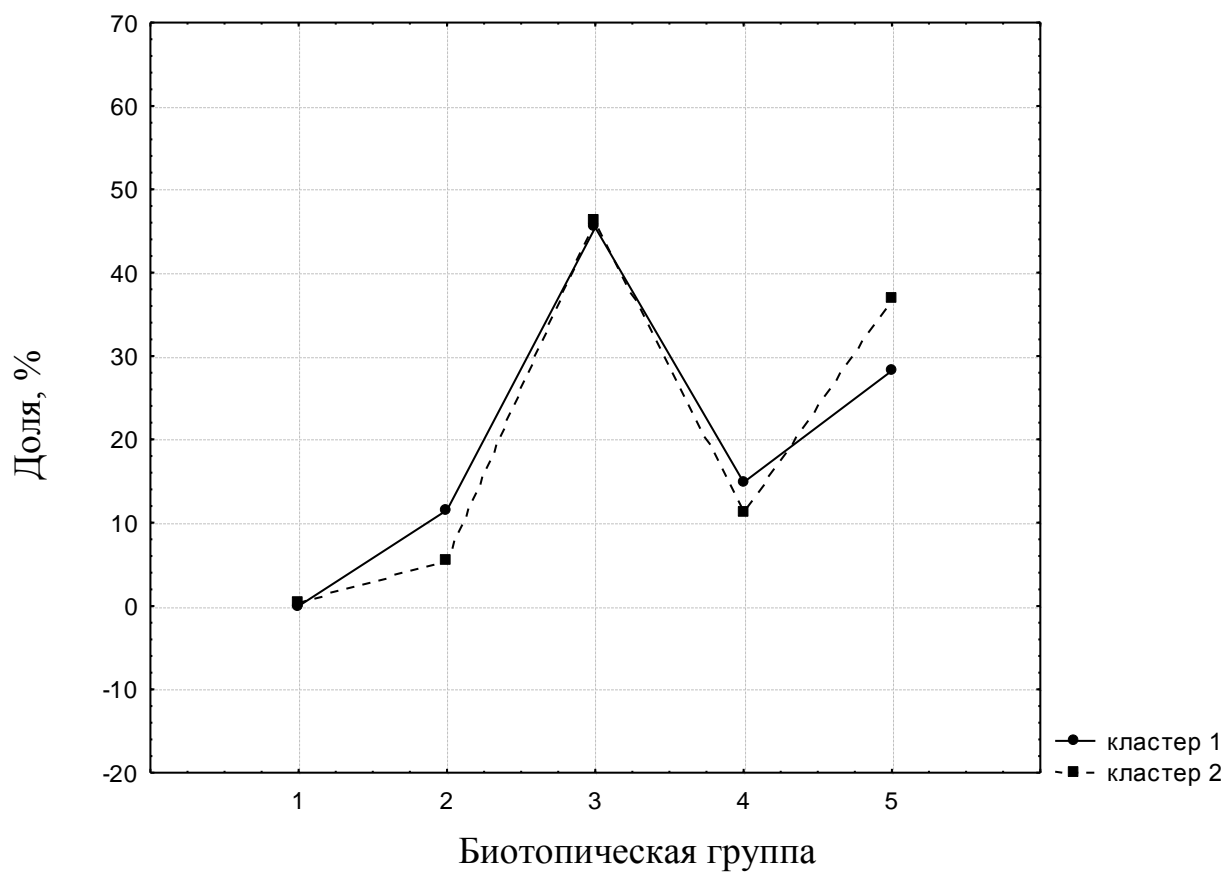


Рис. 2. Средние значения доли биотопических групп полужесткокрылых в отдельных кластерах

1 – степные; 2 – лугово-степные; 3 – луговые; 4 – лесные; 5 – эвритопные

**Еремеева Наталья Ивановна**

**Сидоров Дмитрий Андреевич**

**Лузянин Сергей Леонидович**

**Краткие методические рекомендации по структуре и оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ, магистерских диссертаций, отчетов по практикам и научно-исследовательской работе по направлению  
Экология и природопользование**

Подписано к печати  
ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»,  
650043, г. Кемерово, ул. Красная, 6