

ФГБОУ ВО Югорский государственный университет

Институт природопользования

Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«18» 10 2016 г. протокол № 9  
Заведующий кафедрой  
Кокорина Н.В.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ  
ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ  
для студентов направления 05.03.06 Экология и природопользование

Ханты-Мансийск – 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....
2. Выбор темы.....
3. Планирование деятельности при подготовке выпускной квалификационной работы.....
4. Требования к композиции научного текста
5. Оформление выпускной квалификационной работы.....
6. Библиографические записи
7. Список литературы
8. Приложения

### 1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация выпускника Югорского государственного университета обязательно должна включать в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования (ГОС ВО).

Выпускная квалификационная работа, в соответствии с требованиями ГОС ВО, должна отражать общий уровень теоретических знаний и практических навыков студентов по избранной специальности. В ВКР студент обобщает материалы специальной литературы по избранной теме и фактические материалы, собранные им лично в период преддипломной практики или полученные в процессе научно-исследовательской деятельности.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены СМК ЮГУ П-18-2015 «Система менеджмента качества. Положение о выпускной квалификационной работе» (приказ № 1-826 от 16.11.2015).

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением того вида (видов) деятельности, к которой готовится бакалавр (научно-исследовательской, организационно-управленческой).

Бакалаврская работа является результатом самостоятельного законченного исследования на заданную (выбранную) тему, подготовленного выпускником под научным руководством преподавателя выпускающей кафедры; свидетельствует об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы.

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы состоит из следующих этапов:

- выбор темы;
- подбор и первоначальное ознакомление с литературой по избранной теме;
- составление первоначального варианта плана ВКР и согласование его с научным руководителем;
- изучение отобранной литературы, сбор и обработка фактического материала;
- составление окончательного варианта плана ВКР;
- написание текста ВКР;
- доработка отдельных глав по замечаниям научного руководителя;
- представление научному руководителю завершенной и оформленной ВКР и получение его заключения;
- передача работы на внешнее рецензирование;
- представление дипломной работы с рецензией и заключением научного руководителя заведующему кафедрой на утверждение (за семь дней до защиты дипломной работы);

- подготовка вступительного слова для защиты ВКР на заседании Государственной аттестационной комиссии;
- защита ВКР.

При подготовке ВКР каждому студенту назначается руководитель и, в необходимых случаях, консультанты, например, когда тематика выпускных квалификационных работ носит межкафедральный или междисциплинарный характер.

Фактически единственным лицом, выполняющим по отношению к студенту-дипломнику контрольные функции, является научный руководитель. В обязанности руководителя входит:

- проведение регулярных консультаций;
- разработка календарного графика на период написания ВКР;
- рекомендации по подбору литературы по выбранной теме;
- рекомендации по составлению плана ВКР;
- осуществление контроля за деятельностью студента и информирование о ходе работы коллектива кафедры;
- чтение представленного чернового варианта работы, внесение замечаний и рекомендаций;
- написание отзыва на готовый текст работы, допуск ее к защите, подготовка студента к процедуре защиты.

Студент-выпускник обязан:

- вести систематическую работу с научной литературой в библиотеках;
- поддерживать связь с научным руководителем, регулярно информируя его о ходе работы;
- в установленные сроки отчитываться на выпускающей кафедре о своей деятельности;
- по мере написания глав и параграфов работы показывать черновой текст научному руководителю и вносить необходимые исправления и изменения в соответствии с его замечаниями и рекомендациями;
- в установленный срок сдать готовый текст ВКР на кафедру и рецензенту;
- в назначенный срок явиться на защиту с подготовленным текстом выступления.

## **2. Выбор темы**

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Желательно, чтобы избранная тема была связана с тематикой выполненных студентом курсовых работ и докладов в студенческих научных кружках. Это облегчит подготовку ВКР, т. к. студент уже знаком со специальной литературой по избранной теме. Важно, чтобы тема соответствовала накопленному практическому опыту, уровню подготовки, научным интересам и личным наклонностям студента, могла бы разрабатываться на фактических материалах, взятых на предприятии, в организации, где он проходил преддипломную практику.

Закрепление за студентами тем ВКР производится по их личным заявлениям на имя заведующего кафедрой, представляемым на соответствующие кафедры не позднее 1 декабря текущего учебного года. По согласованию с научным руководителем возможна корректировка выбранной темы. Заявления студентов рассматриваются на заседании кафедры, решение кафедры оформляется протоколом.

## **3. Планирование деятельности при подготовке выпускной квалификационной работы**

В начале работы при участии научного руководителя студентом разрабатывается рабочий план написания выпускной квалификационной работы. Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. При его составлении следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; продумать содержание

каждой главы и наметить в виде разделов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены.

Создание плана написания ВКР помогает рационально распределить время на разработку составных частей, своевременно подготовить, оформить и представить работу к защите. План работы согласовывается с научным руководителем.

Первым шагом работы является детальное изучение литературы. При этом рекомендуется соблюдать определенную последовательность. Начинать следует с литературы, которая дает общее представление об основных теоретических проблемах темы, для этого надо использовать учебники и учебные пособия, а также инструктивные материалы. Затем следует переходить к монографиям и статьям в периодических изданиях. Такая последовательность в изучении литературных источников позволяет постепенно накапливать и углублять знания, идти от простого к сложному.

Необходимо сразу начать вести личную библиографическую картотеку, выписывая из каталогов, картотек, библиографических пособий, списков в изданиях все источники, которые так или иначе могут иметь отношение к теме.

Отобранные литературные источники должны быть законспектированы. Прочитав тот или иной источник, следует продумать вопрос о том, где, исходя из плана ВКР, может быть использована полученная информация, а затем конспектировать. Подобная систематизация позволяет более глубоко и всесторонне осветить основные вопросы темы. При конспектировании следует оформлять соответствующие библиографические ссылки. Цитаты, фактические, статистические и иные сведения выписываются с точным указанием страницы.

Сбор фактического материала – один из наиболее ответственных этапов подготовки выпускной квалификационной работы. От того, насколько правильно и полно собран фактический материал, во многом зависит своевременное и качественное написание ВКР. Поэтому, прежде чем приступить к сбору материалов, следует тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для работы и составить, по возможности, перед началом преддипломной практики специальный план сбора материалов. При отборе материалов особое внимание необходимо обращать на те данные, которые служат обоснованием выдвигаемых студентом предложений.

После того, как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан фактический материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте плана работы. Изменения в плане могут быть связаны с некоторой корректировкой самой работы, в необходимости которой студент убедился после детального ознакомления с изучаемой проблемой. Обычная ситуация, когда по ряду вопросов, выделенных в самостоятельные разделы, не оказалось в достаточном количестве материала, а по другим, наоборот, имеются новые данные, представляющие теоретический и практический интерес. Все изменения в плане должны быть согласованы с научным руководителем.

Окончательный вариант плана выпускной квалификационной работы необходимо дополнить календарным графиком ее написания. В нем следует предусмотреть резерв времени на доработку глав с учетом замечаний руководителя, а также на завершение ВКР в целом.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить практический или опытно-экспериментальный характер;
- соответствовать современному состоянию науки;
- иметь четкое построение и убедительность аргументации;
- сочетать доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- соответствовать установленным стандартам оформления и не содержать грамматических ошибок.

#### **4. Требования к композиции научного текста**

Студенческая письменная работа оценивается не только по содержанию, актуальности темы и глубине ее разработки, но и по методической культуре выполнения, одним из показателей которой является правильная композиция материала. Традиционная форма научного текста предполагает подразделение его на логически строгие и пропорционально выстроенные введение, основную часть с главами и разделами и заключение.

ВКР должна содержать 40-60 страниц без учета приложений. Приложения не включаются в указанный объем. Превышение данного объема свидетельствует о неумении студента работать с материалами и делать четкие выводы.

Работу следует начинать с введения. *Введение* – это не просто композиционная часть текста, но и документ, включающий в себя его важные характеристики. Содержание введения соответствует определенному принятому стандарту и обязательно должно содержать ряд общезначимых формулировок.

Введение начинается с обоснования актуальности выбранной темы. В объеме, составляющем не более 2 страниц, необходимо кратко обрисовать сущность сложившейся в современной науке ситуации по выбранной теме. Переходя к описанию степени разработанности темы в научной литературе, нужно продемонстрировать достаточно глубокое знакомство с имеющимися источниками. Из этого анализа должна логически вытекать формулировка цели.

Сформулированная общая цель исследования составляет его стратегию и требует постановки конкретных тактических задач. В отличие от цели, которая одна, задач должно быть несколько, по отдельности они представляют собой последовательные шаги продвижения к цели. Фактически, основная часть текста – это постепенное решение поставленных во введении задач. Поэтому нередко формулировки задач совпадают с названием глав и разделов основной части. Задачи приводятся во введении в форме перечисления.

Необходимо, чтобы в конечном счете изложение в целом соответствовало поставленной во введении цели и полностью реализовывало ее. Если выясняется, что готовый текст несколько отклоняется от цели, лучше подкорректировать ее формулировку.

После формулирования целей и задач работы переходят к определению объекта и предмета изучения. Объект изучения — это явление или процесс объективной реальности, на который направлена исследовательская деятельность субъекта. Предмет изучения — это исследуемые конкретные свойства объекта. Указание в работе объекта изучения является обязательным. Предмет изучения раскрывается только в том случае, когда необходимо, исходя из характера выбранного объекта, детализировать, что же конкретно будет исследоваться.

*Основная часть* выпускной квалификационной работы, как правило, состоит из двух глав, каждая из которых, в свою очередь, подразделяется на несколько разделов. Названия разделов должны быть сформулированы так, чтобы не выходить за пределы, очерченные названием объединяющей их главы. То же самое можно сказать о названиях глав по отношению к теме всей работы.

Любая научная работа — это не сумма ее составных частей, а цельный, композиционно выверенный текст, поэтому важна логическая связь между главами и разделами. Логически построенная работа не содержит материала, который может быть изъят из нее без нарушения стройности. В тексте не следует оставлять ничего лишнего, не связанного непосредственно с авторским замыслом.

При написании работы может возникнуть необходимость высказывания автором своего личного мнения по какой-либо проблеме. В современных научных работах стало неписаным правилом, когда автор выступает во множественном числе и вместо «я» употребляет «мы», считая, что выражение авторства как формального коллектива с руководителем придает больший объективизм изложению.

Однако частого употребления местоимения «мы» быть не должно. Поэтому можно использовать конструкции, исключая употребление этого местоимения - неопределенно-личные предложения (например: «Вначале производят количественную оценку, а затем устанавливают...»); формы изложения от третьего лица (например: «Автор полагает...»); изложение материала в страдательном залоге (например: «Разработан комплексный подход к исследованию...»).

Первая глава, как правило, посвящается рассмотрению теоретических аспектов исследуемой проблемы и служит основой для дальнейшего изложения материала. Сначала очерчивается основная проблема, показываются ее теоретические истоки, затем рассматриваются различные варианты подходов к ее решению. Излагая вопросы теории, следует помнить, что эта часть работы – не самоцель, а средство для создания теоретической базы при рассмотрении практических вопросов. И, поскольку выбранная тема является сравнительно узкой, анализируя в этой связи содержание источников, в текст работы следует вносить только то, что непосредственно связано с темой.

Содержание второй главы представляет собой экспериментальную или практическую часть исследования. Если работа исследовательская, то описываются условия и ход проведенного эксперимента или наблюдения, используемые методики, анализируются результаты, делаются практические выводы и рекомендации. Что касается использованных в работе методик, то, по возможности, следует обосновать применение того или иного метода в решении поставленных исследовательских задач.

В случае, если работа носит практический характер, то вторая глава является аналитической. Она выполняется студентом по материалам, собранным им лично в период преддипломной практики. В ней дипломник должен раскрыть содержание и основные методы анализа факторов, ресурсов или тех или иных видов результатов деятельности. В данной главе, исходя из общих теоретических положений, рассмотренных в предыдущей части работы, рекомендуется проанализировать состояние дел на определенном темой работы участке деятельности. Статистические данные должны быть не только приведены, но и проанализированы для обоснования выводов. При подготовке главы рекомендуется, чтобы анализируемый период охватывал три календарных года, при этом последним считается год, предшествующий текущему, в котором дипломник представляет на защиту ВКР.

Нередки случаи, когда по согласованию с научным руководителем студент вначале работает над второй главой. Такая последовательность написания работы иногда может ускорить ее подготовку. Опыт, однако, показывает, что без достаточного ознакомления с теоретическими вопросами темы снижается глубина прикладной части ВКР, уменьшается ценность обобщений и выводов. Поэтому работу лучше начинать с первой главы.

Текст заключения должен быть написан так, чтобы выводы соотносились с поставленными во введении целью и задачами исследования. Написание заключения – очень ответственный этап работы, поскольку в нем необходимо изложить всю важную информацию на минимальном объеме – не более 2 страниц. При этом нужно четко сформулировать и последовательно изложить полученные в ходе исследования промежуточные и основные выводы. Основные выводы в тексте заключения лучше всего представить в форме пронумерованных тезисов, формулировка которых должна быть предельно ясной и краткой.

Подводя итоги исследованию, необходимо перейти к характеристике его научной значимости и возможностей практического применения. Желательно указать пути и перспективы дальнейшего исследования темы, обрисовать задачи, которые еще предстоит решить. Последняя страница работы подписывается студентом (после Заключения).

Обязательной частью выпускной квалификационной работы является список использованной литературы, который помещается после заключения. Его страницы входят в единую нумерацию страниц текста.

Приложения – это вспомогательная часть выпускной квалификационной работы, в которую могут входить графики, таблицы, карты и иной иллюстративный материал. Если в таком приложении нет необходимости, оно может отсутствовать.

## 5. Оформление выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть написана простым, четким языком. Терминология, наименования, обозначения и смысл понятий должны быть едиными и не изменяться в тексте работы. Если в тексте для характеристики показателя приводится диапазон числовых значений, выраженных в одной и той же физической величине, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона, например: «температура от +10 до +25°C».

При написании текста работы не допускается применять:

- обороты разговорной речи, произвольные словообразования, профессионализмы;
- иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- сокращения обозначений единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы;
- математические знаки без цифр, например  $\leq$  (меньше или равно),  $\geq$  (больше или равно), № (номер), % (процент).

Оформление текста. Составление работы начинается с оформления титульного листа (Приложение 1). На второй странице приводится СОДЕРЖАНИЕ, в котором указываются следующие рубрики: ВВЕДЕНИЕ, Главы, Разделы, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ и ПРИЛОЖЕНИЯ. Пример оформления Содержания приведен в Приложении 1.

При оформлении текста в левой части каждого листа оставляются поля шириной 3 см, в правой – 1 см, расстояние от верхней кромки листа до первой строки – 2 см и от нижней кромки листа до последней строки – 2 см. Рекомендуется использовать Times New Roman, шрифт 12, полуторный интервал.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа. Первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующем листе (Содержание) указывается цифра «2». Порядковый номер страницы ставится справа в нижнем поле листа. Последним листом работы нумеруется последний лист списка литературы или приложений, если они имеются. Список литературы приводится перед приложениями.

Содержание ВКР должно включать главы, разделы и подразделы в соответствии с содержанием освещаемых вопросов. Главы нумеруются по порядку арабскими цифрами с точкой; разделы нумеруются по порядку в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела также ставится точка (например, 1.1., что означает первый раздел первой главы).

Заголовки глав пишут прописными (заглавными) буквами на новой странице, а разделов – строчными буквами (кроме первой прописной). Раздел не следует начинать с новой страницы. Перенос слов в заголовках, а также сокращенное наименование слов и понятий не допускается. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух и более предложений, то их разделяют точкой.

Разделы могут делиться на подразделы и пункты, которые заголовками могут не снабжаться. Нумерация в подразделах ведется в пределах каждого раздела и обозначается арабскими цифрами, содержащими номер главы, номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенных точками (например, 3.2.1). Каждый новый подраздел в тексте начинается с красной строки (абзаца).

Иллюстрируя отдельные положения работы цифровыми материалами из

справочников, монографий и других литературных источников, а также цитируя различных авторов, необходимо делать библиографические ссылки на первоисточники. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных принципиальных положений должно включаться в ВКР со ссылкой на источник.

Библиографические ссылки – это совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимые для его общей характеристики и поиска. Библиографические ссылки оформляются путем отсылки в тексте к источнику, описание которого включено в список литературы. В этом случае после фрагмента текста, к которому формируется ссылка, проставляется в квадратных скобках номер источника, под которым он значится в списке, например: [18]. Наличие ссылок подчеркивает научную добросовестность дипломника. Обнаруживаемые при рецензировании не оговоренные заимствования мыслей тех или иных авторов совершенно недопустимы.

*Оформление таблиц.* Изложение рассматриваемых вопросов должно иллюстрироваться таблицами, выполненными самостоятельно. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников с обязательной ссылкой на первоисточник. Над каждой таблицей размещается заголовок, который в сжатой форме должен отражать содержание таблицы. Заголовок таблицы должен быть написан строчными буквами (кроме первой прописной), перед которым пишется слово «Таблица» и указывается номер таблицы арабскими цифрами (без знака №). Таблицы имеют порядковые номера в пределах каждой главы. Номер таблицы состоит из номера главы и номера таблицы, разделенных точкой (например, «Таблица 2.3.»), что означает третья таблица второй главы).

Заголовки граф таблиц также начинают с прописных букв. Подзаголовки начинают со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком графы, либо с прописных букв, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков граф таблиц знаки препинания не ставятся. Не принято выделять в таблицах самостоятельную графу «Единицы измерения». Единицу измерения указывают в конце заголовка таблицы (отделяя ее запятой), если она едина для всех показателей. В случае, если цифровые данные в графах имеют различную размерность, единицу измерения указывают в заголовке каждой графы после запятой. При указании размерности нужно соблюдать принятые сокращения (кг, ц, т, чел.-ч., тыс. руб. и т. д.). Пример оформления приведен в табл. 1.

Таблица 1. Статистические показатели древесно-кольцевых хронологий

Древесная порода	Хронология	Период, годы	Коэффициент чувствительности	Сигнал-шум	$\sigma$ , %	Межсерийный коэффициент корреляции
Ель сибирская	Std - хронология	1853 - 2006	0,16	16,35	0,18	0,53
	Res - хронология	1855 - 2006	0,17	23,07	0,15	0,58
Сосна сибирская	Std - хронология	1852 - 2006	0,18	21,28	0,30	0,62
	Res - хронология	1855 - 2006	0,19	30,13	0,18	0,67

Цифры в графах таблиц необходимо располагать так, чтобы соответствующие разряды чисел во всей графе были точно один над другим. Числовые значения величин в таблицах и тексте должны указываться с необходимой степенью точности и иметь одинаковое количество десятичных знаков. Недопустимо приводить следующий ряд величин: 45; 67; 76,8; 87,98. Данный ряд должен выглядеть следующим образом: 45,00; 67,00; 76,80; 87,98. Не следует приводить значения, в которых количество значимых цифр более трех. Использование



числовых значений с количеством значимых цифр более трех возможно, когда четвертый и более значимый знак имеет важное значение, например, если возникает необходимость сравнить два полученных результата 56,7893 и 56,7899.

Размер шрифта иллюстраций (таблиц, рисунков, схем и др.) должен соответствовать размеру шрифта основного текста; в отдельных случаях допускается уменьшение этого показателя – в этом случае размер составляет не менее  $\frac{3}{4}$  размера шрифта в тексте.

На каждую таблицу должна быть ссылка в тексте, при этом слово «таблица» пишется сокращенно (например, «... в табл. 1.1»). Таблица, в зависимости от ее размера, помещается под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице. Допускается помещать таблицы альбомной ориентации. Таблицы, не уместяющиеся на одной странице, выносятся в приложения.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то таблицу делят на части следующим образом. Графы первой части таблицы нумеруют арабскими цифрами, а во второй части наименование граф заменяется соответствующими номерами. Слово «Таблица», заголовок и порядковый номер таблицы, например «Таблица 1.1», указывают один раз над первой частью, а над последующими частями пишут «Продолжение таблицы 1.1».

Написание формул. В качестве символов в формуле рекомендуется применять обозначения, установленные соответствующими стандартами и строго соблюдать их на протяжении всего текста.

После формул помещают перечень всех принятых в формуле символов с расшифровкой значения и указанием их размерности. Перечень располагают колонкой, причем символ отделяют от его расшифровки знаком тире. Расшифровку обозначений дают строго в той последовательности, в которой они приводятся в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него и без абзацного отступа. В необходимых случаях в конце расшифровки каждого символа через запятую показывают его размерность в сокращенном написании.

Если в работе содержится несколько формул, их нумеруют арабскими цифрами в пределах главы. Номер формулы будет состоять из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, «(2.3)», что означает – третья формула второй главы. Номер формулы заключают в скобки и помещают справа на уровне нижней строки формулы, например:

$$Cv(\xi) = \frac{\sqrt{D\xi}}{|M\xi|} = \frac{\sqrt{M(\xi - M\xi)^2}}{|M\xi|}, \quad (2.3)$$

где  $D\xi$  – дисперсия,  $M\xi$  – математическое ожидание некоторой случайной величины  $\xi$ .

При ссылках на формулу указывается ее полный номер в скобках («... в формуле (2.3)»).

Оформление рисунков. Рисунками именуют все иллюстрации: фотографии, схемы, графики, чертежи и др. Если рисунок не добавляет новой информации в содержание работы, его не следует помещать в текст. Рисунки размещают на листе после первого упоминания о них в тексте. Словесный комментарий нужен для того, чтобы обратить внимание на наиболее значимые данные или части рисунков, на факты, которые будут использованы автором для теоретических построений и, в конечном итоге, для обоснования выводов.

По размеру рисунок не должен выходить за пределы стандартного листа. Каждый рисунок должен иметь номер, соответствующий номеру главы и порядковому номеру рисунка в главе. Номер рисунка записывается арабскими цифрами после сокращенного слова «рисунок» (например, «Рис. 1.3»). После номера ставят точку, далее указывается подрисуночная подпись, отображающая содержание рисунка. В подрисуночную подпись могут включаться расшифровки условных знаков, размещенных на поле рисунка. Ссылки на рисунки указываются в тексте сокращенно (например, «рис. 2.3»). Графики должны иметь обозначения осей координат, на которые следует нанести масштабные деления с соответствующими цифровыми обозначениями. Пример оформления приведен на рис. 1.

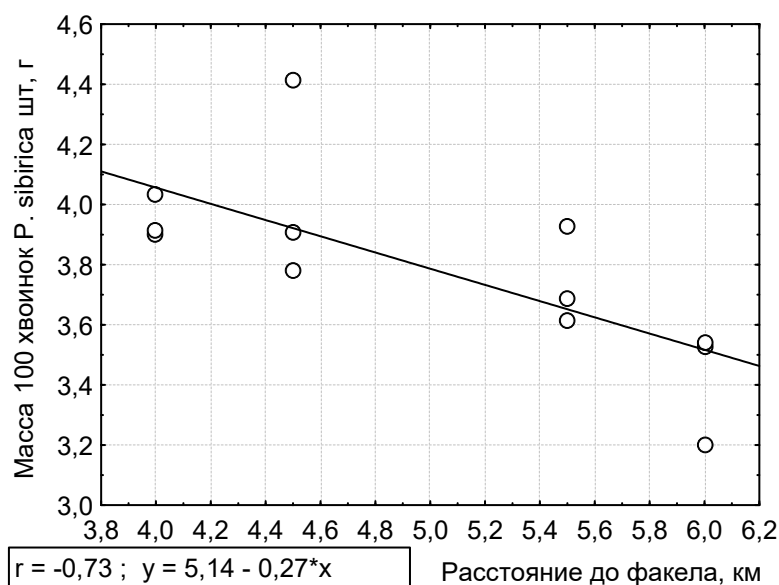


Рис. 1. Зависимость массы хвои *Pinus sibirica* Du Tour от расстояния до установки по утилизации попутного газа

Иллюстрации, значительные по объему (занимающие несколько страниц текста), целесообразно приводить в приложениях. Если иллюстративный материал позаимствован, надо приводить библиографическую ссылку к тексту иллюстрации или к ее названию.

Оформление приложений. Каждое приложение следует начинать с новой страницы. После слова «Приложение» следует арабская цифра, обозначающая его последовательность. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение 1». В нумерации иллюстраций приложений используются буквенные символы, например, «Таблица П1», «Рис. П2», далее с прописной буквы следует заголовок. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки, которые оформляются следующим образом: «рис. П3», «табл. П2». Приложения располагают в порядке упоминания о них в тексте работы.

Оформление списка используемой литературы. Список литературы является обязательной составной частью ВКР. Этот список составляется на отдельном листе и включает не менее 25 источников. В него включаются все нормативные документы, книги (в т. ч. учебники), статьи из научных журналов и сборников научных трудов, периодических изданий, авторефераты диссертаций, отчеты о научно-исследовательской работе, которые были использованы при написании работы и на которые в тексте имеются ссылки.

Список литературы размещается после текста работы и предшествует приложениям. Сведения о наличии списка литературы отражаются в «Содержании».

Главным требованием при составлении списка литературы является правильность оформления. Библиографический список можно озаглавить, употребив слова: «Литература», «Список литературы». Применение слова «Библиография» в качестве заглавия недопустимо. В списке литературы перед фамилией автора указывается порядковый номер литературного источника арабской цифрой с точкой.

Расположение материала в списке литературы – по порядку употребления в тексте. Нормативные и законодательные акты отдельным списком не выносятся. При составлении списка литературы необходимо соблюдать единую методику библиографического описания согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание документа: общие требования и правила составления».

## 6. Библиографические записи

Библиографическая запись состоит из заголовка и библиографического описания. Заголовок может включать в себя имя лица, унифицированное заглавие, обозначение документа и т. п. Если число авторов более трех, библиографическая запись приводится без заголовка.

Библиографическое описание включает заглавие источника, сведения об ответственности, выходные данные и объем издания. Заглавие источника, следующее за заголовком, переносится с титульного листа источника и может состоять из нескольких предложений, разделяемых точкой. Основное заглавие может дополняться и уточняться указанием на характер издания (например, «учебное пособие»), его назначение, жанр и т. п. Отделяются эти сведения от основного заглавия двоеточием (:) и пишутся со строчной буквы. Если таких сведений несколько, двоеточие ставится перед каждым из них.

Сведения об ответственности включают сведения о лицах (авторах, редакторах, составителях, переводчиках) и/или организациях (институтах, учреждениях, министерствах), несущих ответственность за содержание книги. Перед первыми сведениями об ответственности ставится косая черта (/). Если сведений об ответственности несколько, они разделяются точкой с запятой.

К выходным данным относятся: место издания, издательство и дата издания. Под местом издания понимается город, название которого приводят в полной форме. Исключение составляют Москва (М.), Ленинград (Л.), Санкт-Петербург (СПб.). При наличии двух и более мест издания их разделяют точкой с запятой (;), например: М.; СПб.

Название издательства приводится преимущественно в сокращенной форме. Перед названием издательства ставится двоеточие. Датой издания считается год издания документа. Перед датой издания ставится запятая. Библиографическая запись должна включать также указание объема издания в страницах.

Для описания части издания, например статьи в журнале, используется так называемая аналитическая библиографическая запись, включающая сведения о составной части, сведения об основном документе и сведения о местоположении составной части в документе. Сведения об объеме основного издания не приводятся. Для периодических журналов не приводится место издания.

Объектами составления библиографической ссылки являются также электронные ресурсы локального и удаленного доступа. Ссылки составляют как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т. д.), так и на составные части (разделы и части электронных ресурсов, порталов, сайтов, веб-страниц, публикации в электронных сериальных изданиях и т. п.).

С одной стороны, достоверность веб-сайтов довольно часто вызывает сомнения и большинство Интернет-источников имеет короткое время жизни, что препятствует их повторному использованию. С другой стороны, иногда эти источники являются единственно доступными. Поэтому при использовании таких источников следует придерживаться следующих правил:

- использовать достаточно авторитетные источники, авторство которых (или другая форма ответственности) может быть хорошо установлено;
- из множества различных сайтов с идентичным содержанием выбирать тот, на котором используемый материал «проживет» максимальное время (впрочем, как и сам сайт);
- избегать ссылок на веб-страницы, если есть возможность сделать аналогичную ссылку на материал в форме «твердой копии», имеющей необходимые издательские атрибуты (книгу, журнал, CD ROM, видеокассету и т. д.)/

При составлении ссылок на электронные ресурсы сведения приводят в следующей последовательности: системные требования, сведения об ограниченности доступности, дату обновления документа или его части, электронный адрес, дату обращения к документу. Для электронных ресурсов удаленного доступа приводят примечание о режиме доступа, в котором допускается вместо слов «Режим доступа» использовать для обозначения электронного адреса аббревиатуру «URL» (унифицированный указатель ресурсов).

Информацию о протоколе доступа к сетевому ресурсу (ftp, http и т. п.) и его электронный адрес приводят в формате унифицированного указателя ресурса.

Примечание об ограничении доступности приводят в ссылках на документы из локальных сетей, а также из полнотекстовых баз данных, доступ к которым осуществляется на договорной основе или по подписке (например, «Кодекс», «Гарант», «КонсультантПлюс», «EBSCO», «ProQuest» и т. п.). Примеры оформления библиографических записей приведены ниже.

#### Книги под фамилией автора

При составлении описания книг под фамилией автора сообщаются следующие данные: фамилия и инициалы автора, заглавие книги, сведения, относящиеся к заглавию, место издания, издательство, год издания, объем.

#### Если один автор

1. Семенов В.В. Философия: итог тысячелетий. Пушино: ПНЦ РАН, 2000. 64 с.
2. Мюссе Л. Варварские нашествия на Западную Европу: вторая волна / перевод с фр. СПб.: Евразия, 2001. 344 с.

#### Если два-три автора

Агафонова Н.Н., Богачева Т.В., Глушкова Л.И. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / [под. ред. А. Г. Калпина]. М.: Юристъ, 2002. 542 с.

#### Отдельный том

Казьмин В.Д. Справочник домашнего врача. М.: АСТ; Астрель, 2002. Ч. 2. Детские болезни. 503 с.

#### Книги под заглавием

Под заглавием описывают книги, изданные без указания автора или имеющие четырех и более авторов; сборники статей разных авторов, имеющих общее заглавие; коллективные монографии; официальные документы и т. п. При этом описание содержит следующие сведения: заглавие, сведения, относящиеся к заглавию, сведения об ответственности, о месте издания, издательстве, годе издания, объеме.

1. История России: учеб. пособие / В.Н. Быков [и др.]. СПб.: СПбЛТА, 2001. 231 с.
2. Труды Института геологии / Рос. акад. наук, Урал. отд-ние, Коми науч. центр, Ин-т геологии. Вып. 113: Петрология и минералогия Севера Урала и Тиммана. 2003. 194 с.

#### Статьи из сборников, журналов или газет

Указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, после знака «двойной слэш» (//) указываются заглавие сборника, место издания, номер тома или части для многотомного издания, номера страниц (с прописной буквы), на которых напечатан материал.

1. Двинянинова Г.С. Коммуникативный статус или стратегия комплимента в дискурсе // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук; Воронеж. гос. ун-т. Воронеж, 2001. С. 101–106.
2. Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. № 1. С. 80-86.

#### Авторефераты и диссертации

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: дис. ... канд. полит. наук. М., 2002. С.54–55.

#### Официальные документы

##### Законодательные материалы

О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. №35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. – 2006. – 10 марта.

##### Стандарты

ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.: Изд-во стандартов, 2008. 23 с. (Система стандартов по информ., библи. и изд. делу)

#### Электронные ресурсы

### *CD ROM*

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства. М.: Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

#### *Ресурсы Интернет*

1. Бойков А.А., Ватин Н.И. Правовое регулирование вопросов использования в строительстве новых материалов, изделий, конструкций и технологий: уч. пособие / Санкт-Петербургский гос. техн. ун-т. СПб., 1999. URL:<http://ftp.unilib.neva.ru/dl/004.pdf> (дата обращения: 23.05.09).
2. Насырова Г.А. Модели государственного регулирования страховой деятельности // Вестник Финансовой академии. 2003. № 4. URL: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html) (дата обращения: 13.10.09).
3. Русское православие: [сайт]. URL: <http://www.ortho-rus.ru/> (дата обращения: 06.11.09).
4. Ванюшин И.В. Методика измерения характеристики преобразования АЦП // Исследовано в России: электрон. многопредм. науч. журн. 2000. [Т. 3]. С. 263–272. URL: <http://zhurnal.apc.relarn.ru/articles/2000/019.pdf> (дата обращения: 25.03.09).
5. О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

#### Список литературы:

1. ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.: Изд-во стандартов, 2008. 23 с. (Система стандартов по информ., библи. и изд. делу)
2. СМК ЮГУ П-18-2015 «Система менеджмента качества. Положение о выпускной квалификационной работе» (приказ № 1-826 от 16.11.2015).
3. Алексеева Е.А., Балдин К.В., Быстров О.Ф. Учебно-методические и организационные основы дипломного проектирования: учеб. пособие. М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. 112 с.
1. Библиотечно-информационный комплекс // Финансовая академия при правительстве РФ. М., сор. 1999–2008. URL: [http://www.library.fa.ru/adv\\_list.asp](http://www.library.fa.ru/adv_list.asp) (дата обращения: 4.03.08).
2. Волков Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат: Серия «50 способов». Ростов-н/Д: Феникс, 2003. 128 с.
3. Уваров А.А. Методика написания и защиты дипломных и курсовых работ по экономическим дисциплинам: практ. пособие. М.: ЭКМОС, 2003. 112 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОВ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ.....	5
2. ЖИВОЙ НАПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ.....	15
2.1. Флористический состав ЖНП.....	15
2.2. Основные факторы, влияющие на состояние ЖНП.....	17
2.2.1. Ценоотические факторы.....	17
2.2.2. Рубки леса.....	19
2.2.3. Лесные пожары.....	20
2.2.4. Рекреация.....	22
3. ОЦЕНКА РЕКРЕАЦИОННОЙ НАГРУЗКИ ПО ЖИВОМУ НАПОЧВЕННОМУ ПОКРОВУ.....	27
3.1. Характеристика опорных площадок экологического мониторинга территории природного парка «Самаровский чугас».....	27
3.1.1. Таксационная характеристика.....	29
3.1.2. Санитарное состояние древостоев пробных площадей.....	33
3.1.3. Дорожно-тропиночная сеть пробных площадей.....	35
3.2. Характеристика живого напочвенного покрова древостоев.....	36
3.2.1. Видовое разнообразие.....	37
3.2.2. Соотношение эколого-ценотических групп.....	39
3.2.3. Надземная фитомасса.....	43
ВЫВОДЫ.....	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	51