



Ю.Н. Безгина  
Э.Ф. Герц  
С.Б. Якимович

**ВЫПУСКНАЯ  
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
МАГИСТРА**

Екатеринбург  
2018

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства

Ю.Н. Безгина  
Э.Ф. Герц  
С.Б. Якимович

# **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА**

Учебно-методическое пособие  
по подготовке выпускной квалификационной работы магистров,  
обучающихся по направлению 35.04.02 «Технология  
лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»,  
профиль – Лесоинженерное дело

Екатеринбург  
2018

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЛП.  
Протокол № 1 от 17 сентября 2017 г.

Рецензент – канд. техн. наук, доцент кафедры ТОЛП Курдышева Е.В.

Редактор Е.Л. Михайлова  
Оператор компьютерной верстки Т.В. Упорова

---

Подписано в печать 04.05.18		Поз. 47
Плоская печать	Формат 60×84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 1,39	Цена руб. коп.

---

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ  
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие рекомендации определяют основные положения по подготовке, выполнению и содержанию выпускной квалификационной работы магистра в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (квалификация, степень магистр). Процедуры защиты регулируются приказом Минобрнауки РФ № 636 от 29.06.2015 г. «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», другими нормативными документами и локальными актами.

Степень магистр – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению и освоению определенных общекультурных и профессиональных компетенций, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программе (ОПОП).

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра выполняется на завершающем этапе подготовки магистра, служит основным средством итоговой аттестации выпускников, претендующих на получение степени (квалификации) магистр.

За все сведения, изложенные в ВКР, использование фактического материала и другой вспомогательной информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений автор ВКР несет профессиональную, нравственную и юридическую ответственность. Обнаружение нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за ВКР вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

Защита ВКР магистра проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Результаты защиты являются основанием для принятия комиссией решения по присвоению академической степени магистр и выдачи диплома государственного образца.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра – это работа на соискание академической степени магистр, содержащая системный анализ известных технологий, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках изучения дисциплин, включенных в рабочий учебный план направления, а также информации и результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы. Выпускная квалификационная работа магистра является самостоятельной логически завершенной, связанной с решением научной или научно-

практической задачи в области направления подготовки «Технология лесо-заготовительных и деревоперерабатывающих производств (магистр)».

ВКР может быть как индивидуальной, так и комплексной (КВКР). КВКР выполняется, как правило, по крупной комплексной теме, системно охватывающей технологию, объединенной общим объектом и единством конечной цели ВКР. Основное назначение КВКР – отразить практические запросы лесопромышленных предприятий различного уровня и отработать практику командной работы в группах разработки того или иного проекта, содержащего различные подсистемы (подтемы).

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Цели подготовки и защиты ВКР магистра:

- определение готовности к профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры;
- подготовка к прохождению следующих профессиональных ОПОП ВО: программы подготовки кадров высшей квалификации.

Основными задачами ВКР магистра являются:

проверка уровня усвоения обучающимися учебного и практического материала по дисциплинам;

расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний обучающихся при выполнении комплексных заданий с элементами научных исследований;

теоретическое обоснование и раскрытие сущности профессиональных категорий, явлений и проблем по теме ВКР;

развитие навыков разработки и представления технической документации;

развитие умений:

концентрироваться на определенном виде деятельности, работать с литературой, а именно: находить необходимые источники информации, перерабатывать информацию, выделяя главное, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска, понимать и использовать идеи и мысли, изложенные в информационных источниках;

выявлять сущность поставленной проблемы;

применять полученные в ходе обучения знания для решения поставленных задач.

## **3. ПОРЯДОК УТВЕРЖДЕНИЯ ТЕМ ВКР**

Обучающийся выбирает самостоятельно тему ВКР и согласует её с руководителем. При выборе темы обучающийся может использовать ранее выполненные работы (научно-исследовательские, хоздоговорные, практические и курсовые работы), развивая и дополняя их исходя из требований к

выполнению ВКР. Он может предложить собственную тему на основе обоснования целесообразности ее разработки.

Перечень примерных тем магистерских диссертаций утверждается на заседании кафедры с учетом предложений преподавателей, являющихся руководителями магистрантов, рекомендаций предприятий (организаций).

Решение кафедры оформляется протоколом. В решении кафедры фиксируются следующие позиции: утверждение темы магистерской диссертации или её изменение; закрепление руководителя ВКР и консультанта (если в таковом(ых) есть необходимость). Решение об утверждении тем и закреплении руководителей передается директору института и доводится до сведения обучающихся. Окончательное закрепление руководителя и темы ВКР происходит приказом ректора университета не позднее чем за четыре месяца до ее защиты. Название темы во всех документах должно быть неизменным и соответствовать приказу ректора университета. Любые изменения в теме, наименовании объекта исследования, фамилии дипломника или руководителя оформляются соответствующими приказами по университету.

По согласованию с руководителем возможна корректировка (уточнение) выбранной темы, но не позднее чем за один месяц до защиты.

Тема ВКР должна:

- соответствовать направлению подготовки магистров 35.04.02 – «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль – лесоинженерное дело;
- содержать наиболее существенные признаки направления подготовки;
- отвечать современным техническим требованиям;
- учитывать перспективы развития техники и технологии;
- быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных задач.

В качестве руководителя ВКР назначается, как правило, ведущий преподаватель выпускающей кафедры, имеющий ученую степень и/или ученое звание. В качестве консультантов могут быть привлечены преподаватели другой кафедры, института или другого вуза, научные сотрудники академического или отраслевого НИИ, научно-производственного учреждения, ведущие специалисты предприятий (организаций).

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР МАГИСТРА**

Магистерская диссертация должна содержать следующие элементы:

- титульный лист (прил. 1);
- тему ВКР (прил. 2);
- задание (прил. 3);
- реферат;
- введение;

- анализ состояния проблемы или задачи (обзор);
- теоретическую или экспериментальную основную часть, содержащую также анализ результатов;
- выводы;
- литературные источники.

Выпускная квалификационная работа магистра является завершающим этапом обучения и выполняется на 2-м году обучения (4-й семестр).

Объем ВКР – порядка 80–100 страниц машинописного текста; возможны приложения в форме чертежей, графиков, пояснительных записок, печатных публикаций и т. п. На защите данные материалы должны быть представлены в электронном виде с использованием современных мультимедиа- и видеосредств.

ВКР магистра в завершенном виде представляется на кафедру не позднее чем за неделю до назначенного срока ее защиты. При этом руководитель ВКР заполняет отзыв на ВКР в соответствии с прил. 4. Для рецензирования ВКР привлекаются специалисты органов управления, учреждений, предприятий, обладающие опытом работы по направлению темы выпускной квалификационной работы, а также преподаватели других вузов и кафедр УГЛТУ, работающие в соответствующей сфере деятельности. Рецензия оформляется в соответствии с прил. 5. Защита ВКР магистра осуществляется на заседании ГЭК, состав которой утверждается на основании представлений кафедры приказом ректора университета.

Контроль за работой обучающегося, проводимый руководителем, дополняется контролем со стороны выпускающей кафедры и института. Кафедра контролирует выполнение календарного плана подготовки ВКР, регистрирует дату допуска готовой ВКР к защите и дату получения рецензии.

Консультации руководителя должны проводиться по мере необходимости, но не реже чем один раз в две недели.

Законченные главы ВКР сдаются руководителю на проверку в сроки, предусмотренные кафедрой. Проверенные главы дорабатываются в соответствии с полученными от руководителя замечаниями, после чего обучающийся приступает к оформлению работы. После получения окончательного варианта ВКР руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв на ВКР. В отзыве руководитель характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на недостатки, определяет степень самостоятельности и творческого подхода, проявленные обучающимся в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, рекомендует выпускную квалификационную работу к защите.

С целью выявления готовности обучающегося к защите целесообразно на кафедре проводить процедуру предзащиты ВКР.

## **5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ВКР**

### **5.1. Литературный обзор и состояние вопроса по избранной теме**

При выполнении этого раздела рекомендуется следующее.

1. Повторить материал из учебников и учебных пособий, ознакомиться с монографиями, журнальными статьями и нормативно-инструктивными документами по теме ВКР.

2. Детальное изучение обучающимися литературных источников заключается в их конспектировании (копировании) и систематизации, определяется возможностью использования данного материала в работе; систематизацию получаемой информации следует проводить по основным разделам выпускной квалификационной работы.

3. При изучении литературы не стоит стремиться освоить всю информацию, заключённую в ней, а следует отбирать только ту, которая имеет непосредственное отношение к теме работы; критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в выпускной квалификационной работе.

4. Изучая литературные источники, следует тщательно оформлять выписки или делать комментарии в текстах электронных документов, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться.

5. Также следует ориентироваться на последние данные по соответствующей проблеме, опираясь на самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

6. Активно использовать интернет-ресурсы: поисковые машины, файлообменники, специализированные торговые лесопромышленные площадки и другие источники.

### **5.2. Подбор фактического материала**

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 работы. Поэтому прежде чем приступить к сбору материала, обучающемуся совместно с руководителем необходимо тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для выпускной квалификационной работы, и составить специальный план его сбора в период практики.

Обучающийся в период практики должен собрать информационно-статистический материал, сделать необходимые выписки из доступной документации предприятия или организации, где он проходит практику, изучить действующие инструкции, методические указания, нормативные



документы, постановления, регламентирующие работу той или иной организации или предприятия. Он должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность для подготовки выпускной квалификационной работы. После того, как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан фактический материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте плана выпускной квалификационной работы.

### 5.3. Содержание ВКР

Изложение материала в выпускной квалификационной работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу. Структура ВКР в общем виде представлена в разделе 4. Кратко конкретное предметное наполнение может быть реализовано следующим образом.

**Титульный лист.** Форма титульного листа представлена в прил. 1.

**Тема выпускной квалификационной работы** представлена в прил. 2.

**Задание на проектирование** представлено в прил. 3.

**Реферат.** Реферат – краткая (не более 1000 знаков) характеристика ВКР с точки зрения содержания, назначения и формы. Реферат оформляется по ГОСТ и размещается на отдельной странице. Заголовком служит слово «Реферат», расположенное симметрично тексту.

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме пояснительной записки, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, листов графического материала;

- перечень ключевых слов, включающий от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста пояснительной записки, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и раскрывают сущность работы, ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются строчными буквами в строку через запятые;

- текст реферата, который должен отражать оформленные в виде структурных частей: объект разработки, цель и задачи работы, методики проведения работы, полученные результаты, рекомендации или итоги внедрения результатов работы, область применения, прогнозные предположения о развитии объекта разработки.

Объем реферата не должен превышать одной страницы.

**Введение.** Во введении обосновывается актуальность темы магистерской диссертации, определяется цель исследования, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, выбираются методы исследования, определяется степень разработанности

темы, обосновывается структура диссертации, перечисляются основные положения, к которым магистрант пришел в ходе своего исследования и которые он выносит на публичную защиту.

**Основная часть.** Основная часть работы включает главы, посвященные решению задач, сформулированных во введении.

**Выводы.** Выводы содержат итоговые результаты теоретического и практического характера, к которым автор пришел в ходе исследования.

**Литературные источники.**

**Приложения.**

Отдельные положения выпускной квалификационной работы должны быть иллюстрированы цифровыми данными из справочников, монографий и других источников, а также данными предприятий, при необходимости оформленными в справочные или аналитические таблицы. При составлении аналитических таблиц используемые исходные данные выносятся в приложение к выпускной квалификационной работе, а в тексте приводятся результаты расчётов отдельных показателей. Таблица должна занимать не более одной страницы. Если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, её следует включать в приложение. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников. Ссылаться на таблицу нужно в том месте текста, где формулируется положение, подтверждаемое или иллюстрируемое ею. В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать её содержание, а уместно формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или вводить дополнительные показатели, более отчётливо характеризующие то или иное явление или его отдельные стороны. Все материалы, не являющиеся необходимыми для решения поставленной в работе задачи, также выносятся в приложение.

## 5.4. Требования к оформлению ВКР

### Общие технические требования

1. Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4. Поля должны оставаться по всем четырём сторонам печатного листа: левое поле – 35 мм, правое – не менее 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, количество знаков на странице – около 2000. Шрифт Times New Roman размером 14, межстрочный интервал – 1,5. Цвет – черный.

Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературных источников, приложениям и т.д.).

2. Все ошибки и опечатки должны быть исправлены. Число исправлений не должно превышать пяти на страницу. Исправления могут быть внесены от руки чернилами чёрного цвета.

3. Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией в нижнем правом углу. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется.

4. После титульного листа помещается тема ВКР и задание, на которых номер страницы не проставляется.

5. Содержание с указанием номеров страниц. Содержание оформляется по установленному образцу.

6. Выпускная квалификационная работа должна быть переплетена.

### Правила написания буквенных аббревиатур

В тексте выпускной квалификационной работы, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

### Правила представления формул, написания символов

Формулы располагают отдельными строками посередине листа или внутри текстовых строк. В тексте рекомендуется помещать формулы короткие, простые, не имеющие самостоятельного значения и пронумерованные. Наиболее важные формулы, а также длинные и громоздкие формулы, содержащие знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования, располагают на отдельных строках. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, выделенных из текста, можно помещать на одной строке, а не одну под другой. Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в последующем тексте. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

### Правила оформления таблиц, рисунков, графиков

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например табл. 1, рис. 3). Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной для всего текста выпускной квалификационной работы или по главам. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над её названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то её приводят в заголовке таблицы после её названия.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком. При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных источников, при цитировании различных авторов необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать список использованной литературы. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений включается в выпускную квалификационную работу со ссылкой на источник. Наличие в тексте выпускной квалификационной работы ссылок подчёркивает научную добросовестность автора.

### Правила оформления библиографического списка.

Библиографический список включает источники, используемые при написании магистерской работы: научные, учебные, периодические издания (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные документы, интернет-сайты. Порядок построения списка определяется автором выпускной квалификационной работы и руководителем.

Способы расположения материала в списке литературы могут быть следующие: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники обычно размещают в конце перечня всех материалов. Принцип расположения в алфавитном списке – «слово за словом», т.е. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т. д., при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий, при авторах-однофамильцах – по идентифицирующим признакам (младший, старший, отец, сын – от старших к младшим), при нескольких работ у авторов, написанных им в соавторстве с другими, – по алфавиту фамилий авторов.

Хронологический список (составленный по году издания) целесообразен в том случае, когда основная задача списка – отразить развитие научной идеи. Принцип расположения заключается в следующем: описания под одним годом издания – по алфавиту фамилий авторов и основных заглавий (при описании под заглавием); описания на других языках, чем язык ВКР, в алфавите названий языков, описание книг и статей – под своим годом издания, но в пределах одного года обычно сначала книги, потом статьи; описание книг, созданных самостоятельно и в соавторстве – в списке книг одного автора под одним годом сначала самостоятельно созданные, затем в соавторстве.

Список по видам изданий используется для систематизации тематически однородной литературы. При составлении таких списков обычно выделяются такие группы изданий: официальные государственные, нормативно-инструктивные, монографические, справочные и др. Их порядок и состав определяются назначением списка и содержанием его записей.

Библиографический список, построенный по характеру содержания описанных в нем источников, применяется в работах с небольшим объемом использованной литературы. Порядок расположения основных групп записей здесь таков: сначала общие или основополагающие работы, затем источники более частные, конкретного характера.

В библиографическом списке, составленном по порядку упоминания в тексте, сведения об источниках следует нумеровать цифрами с точкой. Связь ссылок и библиографического списка устанавливается по номеру источника или произведения в списке, заключенного в квадратные скобки.

При оформлении библиографического списка указываются все основные сведения об издании: фамилия и инициалы автора, название книги, место издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодических изданиях, необходимо указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы.

Примеры библиографической записи:

ГОСТ Р 7.0.12 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке»,

ГОСТ 7. 80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»,

ГОСТ 7. 1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание Общие требования и правила составления»,

ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие правила и требования»,

ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие правила и требования».

Примеры оформления.

Диссертации:

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Якимович, С.Б. Исследование и разработка параметров и технологических схем применения манипуляторов на сортировке круглых лесоматериалов: Дис. ... канд. техн. наук: 05.21.01 [Текст] / С.Б. Якимович. – Ленинград, 1985. – 282 с.

На соискание ученой степени доктора технических наук

Книги (примеры)

одного автора

Якимович, С.Б. Теория синтеза оптимальных процессов: проектирование систем заготовки и обработки древесины и управление ими: Монография [Текст] / С.Б. Якимович; МГУЛ, Пермская ГСХА, МарГТУ. – Пермь: Изд-во Пермской ГСХА, 2006. – 247 с.

двух авторов

Якимович, С.Б. Синхронизация обрабатывающе-транспортных систем заготовки и первичной обработки древесины [Текст]: Монография / С.Б. Якимович, М.А. Тетерина. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, – 2011. – 201 с.

трех авторов

Ласточкин, П.В. Технология и оборудование лесных складов [Текст] / Б.Г. Залегаллер, П.В. Ласточкин, С.П. Бойков. – М.: Лесн. промышленность, 1984. – 352 с.

Если авторов четыре и более, то библиографическая запись начинается с заглавия, после которого за косой чертой (/) в области ответственности приводится первый из авторов.

Понтрягин, А.С. Математическая теория оптимальных процессов. [Текст]: Монография / А.С. Понтрягин, В.Г. Болтянский, Р.В. Гамкрелидзе и др. – М.: Наука, 1983. – 392 с.

Статьи из книг, журналов, сборников статей

Якимович, С.Б. Классификация обрабатывающе-транспортных систем заготовки и первичной обработки древесины [Текст] / С.Б. Якимович, М.А. Тетерина // Вестник МГУЛ. Лесной Вестник. – 2009. – № 2. – С. 68–73.

Якимович, С.Б. Сравнительная оценка эффективности технологических схем работы систем машин «харвестер-форвадер» по критериям площади технологических коридоров и производительности / С.Б. Якимович, Э.Ф. Герц, А.В. Мехренцев // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. – М.: МГУЛ – 2012. – № 4(87). – С. 63–67.

Патенты

Пат. 2467559 РФ. Способ заготовки сортиментов машиной манипуляторного типа с сохранением молодняка / С.Б. Якимович, В.В. Груздев, А.Н. Свириденков, М.А. Тетерина, А.Я. Минай, А.М. Столяров. – № 2011125457/12; заявл. 20.06.2011; опубл. 27.11.2012, Бюл. № 33. – 7 с.: 2 ил.

Электронные ресурсы

Якимович, С.Б. Оценка сохранности подроста после заготовки сортиментов способом по патенту РФ № 3265093 / С.Б. Якимович, М.А. Тетерина, В.В. Груздев, В.Н. Крюков [Электронный ресурс] // Новости научной мысли: материалы зарубежной научной конференции. 27 октября–05 ноября 2011 г., Прага. – Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/27\\_NNM\\_2011/Ecologia](http://www.rusnauka.com/27_NNM_2011/Ecologia)

## 5.5. Правила оформления ссылок

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

## 5.6. Правила оформления приложений

Приложение – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты и пр.

В приложение не включается список использованной литературы, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться ее основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на ее последних страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

## 5.7. Перечень стандартов

Выпускные квалификационные работы, выполняемые студентами, должны соответствовать общим требованиям и правилам их оформления по следующим стандартам.

ГОСТ 15.011-96. Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.

ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.119-73. ЕСКД. Эскизный проект.

ГОСТ 2.501-88. ЕСКД. Правила учета и хранения.

ГОСТ 2.602-95. ЕСКД. Плакаты учебно-технические. Общие технические требования.

ГОСТ 3.1105-84. ЕСТД. Форма и правила оформления документов общего назначения.

ГОСТ 3.1201-85. ЕСТД. Система обозначения технологической документации.

ГОСТ 3.1404-86. ЕСТД. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием.

ГОСТ 7.1-2003. ССИБИД. Библиографическое описание документа.

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). ССИБИД. Реферат и аннотация.

ГОСТ 732-2001. ССИБИД. Отчет о НИР. Структура и правила оформления.

ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

ГОСТ 19.101-77. ЕСПД. Виды программ и программных документов.

ГОСТ 19.103-77. ЕСПД. Обозначения программ и программных документов.

ГОСТ 19.106-78. ЕСПД. Требования к программным документам, выполненные печатным способом.

ГОСТ 19.401-78. ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.402-78. ЕСПД. Описание программы.

ГОСТ 19.502-78. ЕСПД. Описание применения. Требования к содержанию и оформлению.

ГОСТ 19.401-79. ЕСПД. Пояснительная записка.

ГОСТ 19.701-90. ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения.

ГОСТ 24.301-80. Система технической документации на АСУ. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 24.302-80. Система технической документации на АСУ. Общие требования к выполнению схем.

ГОСТ 24.303-80. Система технической документации на АСУ. Обозначения условные графические технических средств.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ  
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

вид работы \_\_\_\_\_  
(дипл. проект, дипл. работа, магистр. диссертация)

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выпускник \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество) \_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы) \_\_\_\_\_ (подпись)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы) \_\_\_\_\_ (подпись)

Екатеринбург

20 \_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_  
Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Отчество \_\_\_\_\_

ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

утверждена приказом ректора № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Кафедра \_\_\_\_\_ Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
Руководитель \_\_\_\_\_  
Консультант(ы) \_\_\_\_\_  
Рецензент \_\_\_\_\_  
Работа начата \_\_\_\_\_

Решением кафедры от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. выпускник допущен к защите выпускной квалификационной работы.

Декан \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РЕШЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

Признать, что выпускник \_\_\_\_\_ выполнил(а) и защитил(а) выпускную квалификационную работу с оценкой \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_

(подпись)

(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
\_\_\_\_\_ (подпись)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ ВЫПУСКНИКА**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

1. Вид работы \_\_\_\_\_  
(дипл. проект, дипл. работа, магистр. диссертация )

2. Тема работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

утверждена приказом ректора № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Срок сдачи выпускником законченной работы \_\_\_\_\_

4. Исходные данные \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 7. Консультанты по работе с указанием относящихся к ним разделов.

Раздел	ФИО консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

## 8. Календарный план

№ п/п	Наименование этапов работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание

9. Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель выпускной квалификационной работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

**Задание принял к исполнению**

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

**ПРЕДСЕДАТЕЛЮ  
Государственной экзаменационной комиссии**

Направляется выпускник \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

на защиту выпускной квалификационной работы

Вид работы: \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Выписка из зачётно-экзаменационных ведомостей, справка об успеваемости, отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу, заключение кафедры о выпускной квалификационной работе, рецензия прилагаются.

**СПРАВКА ОБ УСПЕВАЕМОСТИ**

Выпускник \_\_\_\_\_ за время обучения в УГЛТУ  
(фамилия, инициалы)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ гг. полностью выполнил(а) учебный план на-  
правления, специальности, специализации со следующими оценками:

«Отлично» – \_\_\_\_\_ %, «хорошо» – \_\_\_\_\_ %, «удовлетворительно» –  
\_\_\_\_\_ %.

Декан института \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Секретарь деканата \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ КАФЕДРЫ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Выпускная квалификационная работа просмотрена на заседании кафедры и выпускник  
\_\_\_\_\_ допущен к защите этой работы  
(фамилия, инициалы)

в экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»**

**НАПРАВЛЕНИЕ НА РЕЦЕНЗИЮ**

У В А Ж А Е М Ы Й (АЯ) \_\_\_\_\_

Направляем Вам на рецензию выпускную квалификационную работу выпускника \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы выпускника)

Вид работы: \_\_\_\_\_

(дипл. проект, дипл. работа, магистр. диссертация)

Тема: \_\_\_\_\_

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

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе содержит \_\_\_\_\_ страниц, графическая часть \_\_\_\_\_ листов.

Просим Вас представить рецензию не позднее « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Защита выпускной квалификационной работы назначена на « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор института \_\_\_\_\_

(подпись)

(фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА**

на выпускную квалификационную работу выпускника

\_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы выпускника)

1. Оценка рецензента по основным критериям:

1.1. Актуальность темы, соответствие выпускной квалификационной работы заданию \_\_\_\_\_

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

1.2. Элементы новизны и оригинальности решений, практическая и научная ценность выпускной квалификационной работы

---

---

---

---

1.3. Полнота освещения разделов выпускной квалификационной работы, в т.ч. экономического

---

---

1.4. Замечания по записке, расчетам и чертежам. (Грамотность изложения, соответствие записки и чертежей требованиям ЕСКД)

---

---

---

---

---

2. Дополнительные замечания рецензента

---

---

3. Рекомендации по использованию выпускной квалификационной работы

---

---

---

---

4. Общий вывод рецензента

---

---

---

Выпускная квалификационная работа заслуживает \_\_\_\_\_ оценки, автор её \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

присвоения квалификации \_\_\_\_\_

5. Сведения о рецензенте:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Ученое звание \_\_\_\_\_

Ученая степень \_\_\_\_\_

Место работы \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись рецензента \_\_\_\_\_