



А.Л. Гребенюк

**ВЫПУСКНАЯ
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВРОВ
«ЛЕСНОЕ ДЕЛО»**

Методические указания

Братск 2012

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

А.Л.Гребенюк

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРОВ
«ЛЕСНОЕ ДЕЛО»**

Методические указания по содержанию и оформлению выпускной
квалификационной работы
по направлению 560900 (250100.62) Лесное дело

Братск 2012

Выпускная квалификационная работа бакалавров «Лесного дела» Требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавров по направлению подготовки 560900 (250100.62) «Лесное дело» Методические указания / А.Л. Гребенюк – Братск: ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012. – 34 с.

В методических указаниях даны основные положения стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению и выполнению текстовых и графических учебных документов с учетом стандарта системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005.

Предназначено для бакалавров по направлению подготовки 560900 (250100.62) «Лесное дело» при выполнении выпускной квалификационной работы.

Рецензент О.А. Пузанова канд.с-х.наук, доцент, (ФГБОУ ВПО «Братский государственный университет, г. Братск)

Печатается по решению редакционно-издательского совета

ФГБОУ ВПО «БрГУ», 2012.

665709, Братск, ул. Макаренко, 40
ФГБОУ ВПО «Братский государственный
Университет»
Тираж 150 экз. Заказ 141

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Основные требования к содержанию выпускной квалификационной работы	4
1.1. Общие положения и состав выпускной квалификационной работы	4
1.2. Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы	6
2. Требования к оформлению дипломной работы	8
2.1. Оформление основных надписей дипломного работы	8
2.2. Оформление графических документов	11
2.2.1. Формат	11
2.2.2. Масштабы	12
2.2.3. Линии чертежа	12
3. Оформление пояснительной записки дипломной работы	13
3.1. Общие требования к текстам	13
3.1.1. Основные виды учебных работ и их обозначения	14
3.1.2. Основные виды графических учебных документов и их обозначение	14
3.1.3. Нумерация листов	15
3.2. Рубрикация	18
3.2.1. Разделы	18
3.2.2. Заголовки	18
3.2.3. Расстояния	18
3.2.4. Перечисления	18
3.3. Иллюстрации	19
3.3.1. Иллюстрации	19
3.3.2. Рисунки	19
3.4. Таблица	20
3.4.1. Таблица	20
3.4.2. Заголовки таблиц	20
3.4.3. Единицы измерения	21
3.4.4. Примечания	21
3.5. Формулы	21
3.5.1. Формулы	21
3.5.2. Номера формул	21
3.5.3. Расчет вычислений	22
3.6. Список использованных библиографических источников	22
3.7. Приложение	25
3.8. Составление спецификации на изделие	26
Список использованных источников	28
Приложение	30

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение бакалавром (студентом) выпускной квалификационной работы (дипломной работы) является заключительным этапом обучения в вузе, который, в конечном счете, отражает степень усвоения студентом дисциплин профессиональной образовательной программы и позволяет проверить его способность к самостоятельной работе.

Целью настоящих методических указаний является оказание помощи студентам в разработке, определении состава, выборе темы, ознакомлении с содержанием и оформлением выпускной квалификационной работы.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1. Общие положения и состав выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы, на основе конкретных материалов предприятий и организаций, собранных за время производственной и преддипломной практики студентов или по месту основной деятельности студентов, а также на основе глубокого изучения литературы по специальности. Отдельные выпускные квалификационные работы могут быть выполнены по итогам учебно-исследовательской работы студента.

Примерные темы выпускных квалификационных работ для студентов специальности 250100.62 «Лесное дело»:

1. Организация мониторинга в лесах, подверженных промышленным выбросам.
2. Оценка естественного возобновления под пологом леса.
3. Исследование Рубок ухода в лесах, подверженных промышленным выбросам.
4. Проект природоохранных мероприятий на базе лесосечных работ ... учреждения.
5. Анализ состояния и разработка мероприятий по улучшению лесного фонда на примере ... лесхоза (лесничества).
6. Видовой состав древесной и кустарниковой растительности в озеленении города и предложения по его совершенствованию.
7. Проект снижения экологического воздействия на компоненты лесных биогеоценозов при проведении лесозаготовок.
8. Эколого-экономическая оценка технологического процесса лесосечных работ.
9. Влияние деградации техногенных лесов на технологические параметры лесозаготовок.
10. Анализ горимости лесов и разработка противопожарных мероприятий в условиях ... лесхоза.
11. Изучение состояния древостоев в техногенных зонах.

12. Особенности естественного возобновления на вырубках и под пологом леса в условиях ... лесхоза.

13. Лесовосстановительные мероприятия в условиях территориального агентства лесного хозяйства по ... лесничеству.

14. Разработка мероприятий по повышению эколого-рекреационного потенциала городского парка.

15. Экологическая оценка состояния городских лесов.

16. Инвентаризация насаждений парка и его реконструкция.

17. Выращивание земляники лесной (*Fragaria vesca* L) в теплице.

Темы выпускной квалификационной работы согласовываются с ведущим преподавателем и утверждаются на кафедре. В каждой выпускной квалификационной работе должна быть разработана и раскрыта основная тема, в том числе отдельные современные и перспективные теоретические и практические вопросы.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы должна в краткой и четкой форме раскрывать творческий замысел темы работы, содержать анализ работы предприятия, выявленные недостатки деятельности предприятия и предлагаемые мероприятия по их устранению, технико-экономическое обоснование предлагаемых мероприятий, принятые методы исследования, принятые методы расчета и сами расчеты. Обоснование предлагаемых мероприятий сопровождаются чертежами, схемами, таблицами, графиками, диаграммами и т.п. Для проведения сложных расчетов и статистической обработки данных возможно применение ЭВМ.

За принятые в выпускной квалификационной работе решения и за правильность всех расчетов отвечает студент автор дипломного проекта (работы). Если в разработке темы выпускной квалификационной работы принимают участие два (или более) студента, то необходимо указывать всех авторов.

Выпускная квалификационная работа по направлению 560900 (250100.62) Лесное дело состоит из титульных листов и следующих разделов, (название разделов могут быть изменены в зависимости от темы дипломной работы и направления исследования):

1. Пояснительная записка.
2. Задание.
3. Календарный план.
4. Реферат.
5. Содержание.
6. Введение.
7. Общая характеристика предприятия (учреждения).
8. Анализ производственно-хозяйственной деятельности.
9. Основная часть.
10. Безопасность жизнедеятельности.
11. Заключение.
12. Список используемых источников.
13. Приложения.

1.2. Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы

Все разделы и подразделы выпускной квалификационной работы должны логично взаимосвязываться и сопровождаться выводами.

В теоретической части дипломного проекта (работы) не допускается простое переписывание текста учебников, учебных пособий, публикаций, монографий и т. д. Цитаты, определения, выписки из изученных источников должны иметь ссылку на источник, порядок оформления приведен в пункте 3.6. Качество выполнения теоретической части определяется, прежде всего, способностью дипломника самостоятельно анализировать и критически осмысливать существующие состояние процессов, поставленные вопросы, а также грамотно излагать собственные взгляды по существу рассматриваемого вопроса.

Реферат должен содержать: сведения об объеме выпускной квалификационной работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников; перечень ключевых понятий; текст реферата. Перечень ключевых понятий должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста пояснительной записки, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые понятия приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые. Рекомендуемый объем реферата – не менее 1 стр.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы дипломной работы. Исходя из этого, формулируются цели и задачи, дается краткая характеристика общего представления о работе. По объему 1-3 стр.

Общая характеристика предприятия - это, как отмечено выше, теоретический раздел пояснительной записки, в котором должно содержаться: название; юридический адрес; дата создания предприятия, его форма собственности; месторасположение; почвенно-климатические и естественно-географические условия. Для дипломной работы по лесохозяйственному предприятию за основу анализа берется лесохозяйственный регламент. Освещаются вопросы распределения леного фонда, общая характеристика лесного фонда, лесовосстановительные мероприятия и т.д. Раздел графически можно представить в виде плана насаждений лесного фонда с отмывкой по преобладающим породам, схемой транспортного освоения, схемой класса пожарной опасности и т.п.

Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Включает в себя: основные показатели производства за 1-5 лет (формы бухгалтерского баланса), т.е. объемы выпуска готовой продукции, реализации товарной продукции; балансовая прибыль; себестоимость; выработка;

численность; среднемесячная зарплата (на одного рабочего, на одного работника), и т.д..

Данный раздел графически представляют в виде технологической карты и (или) технологических схем.

Основная часть данный раздел обеспечивает раскрытие темы выпускной квалификационной работы путем разработки программы и методики исследований, экспериментальных или теоретических исследований переработки, изучения, анализа, исследований литературных источников и/или данных предприятия. Также отражает выявленные проблемы, недостатки и резервы предприятия, возможные улучшения на базе существующих технико-экономических возможностей, или с помощью заемных средств, а также внедрения более высоко эффективного производства. Содержание предлагаемых и проектируемых предложений определяется особенностями разрабатываемой темы или спецификой предприятия.

Графически раздел представляется в виде графиков, схем, проектируемых мероприятий в виде результата расчетов в виде сводных таблиц и т.п.

Основы безопасности жизнедеятельности. Раздел представлен характеристиками объекта исследования, существующими мероприятиями по безопасности и охране труда. В данном разделе рекомендуется по охране труда представить существующую схему охраны труда на исследуемом предприятии, при наличии данных проводится анализ производственного травматизма, разрабатываются направления по улучшению охраны труда. В разделе необходимо выполнить индивидуальное задание, которое выдает и проверяет руководитель данного раздела дипломной работы. Он выдает индивидуальное задание дипломнику на основе существующих данных предприятия.

Заключение должно содержать краткие выводы по всем разделам выполненной работы, основные результаты расчетов, отражены преимущества и экономическая эффективность, практическая значимость и новизна.

Законченная выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, оформленной и сброшюрованной в соответствии со стандартом, и графической части.

Объем пояснительной записки – от 70 страниц при компьютерном исполнении.

Графическая часть должна состоять не менее чем из 5 листов графической части формата А1, на которых представляется карты, схемы, генеральные планы, таблицы, графики и другие рисунки, отражающие содержание работы и необходимые результаты дипломного проектирования. В случае представления графической части в виде презентации минимальное количество слайдов должно составлять 15 шт.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Выпускная квалификационная работа состоит из текстовой и графической частей. Пояснительная записка рассматривается как текстовый документ содержание которого должно соответствовать заданию, включать систематизированные данные, описывать результаты и выводы учебной работы.

Графический материал представленный на чертежных листах формата А1-А4 и виде слайдов презентации должен в наглядной форме представлять основные разделы дипломной работы. На каждом листе графической части формата А1 –А4 должна быть основная надпись (см. подраздел 2.1) и рамка. Каждый лист должен иметь наименование. Наименование листов можно выносить на заголовок листа. Допускается использование различных цветов при оформлении графической части.

Графический материал, представленный в виде слайдов презентации должен содержать титульный и заключительный лист. Листы презентации распечатываются на формате А4 в виде раздаточного материала в количестве не менее трех.

Допускается использование других демонстрационных носителей по согласованию с выпускающей кафедрой.

Ответственность за достоверность данных, содержащихся в пояснительной записке, и за соответствие ее содержания и оформления требованиям настоящего стандарта несут исполнители учебной работы.

Пояснительная записка подлежит обязательному нормоконтролю на выпускающей кафедре. При проведении нормоконтроля рекомендуется руководствоваться ГОСТ 2.111.

2.1. Оформление основных надписей дипломного проекта

Основные надписи на текстовых документах и на графической части выполняется по ГОСТ21.1101-93 и РД40.РСФСР-050-87 «Проекты (работы), дипломные и курсовые. Правила оформления» и должны соответствовать:

- на четвертом листе документа «Реферат» – форме №1;
- на листах основного комплекса графического материала (чертежей) – форме №2;
- на листах пояснительной записки текстового документа – форме №3.

Примеры основных надписей на чертежах и текстовых документах приведены на рис. 2.1,2,2 и 2.3. На рис. 2.1 представлен штамп, который наносится в пояснительной записке на листе реферата. На рис. 2.2 представлен пример штампа, который наносится на чертежи. На рис. 2.3 представлен штамп, находящийся на всех листах пояснительной записки (кроме листов указанных ниже) по ГОСТ 2.104-68. Рекомендуемый размер шрифта 5 мм.

					ВКР – 2069829 - 250100.62 - XXX - XX - XX			
Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	(пишется тема дипломной работы на первом листе аннотации или реферата, или название листа приложения).	Лит.	Лист	Листов
Проект.								
Руковод.								
Консульт.						Кафедра ЛИД		
Н.контр.								
Зав.каф.								

Рис. 2.1. Штамп на листах аннотации или реферата, а также первые листы приложения и листа ведомости дипломного проекта (форма № 1)

					ВКР – 2069829 - 250100.62 - XX,XX - XX - XX			
Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	(наименование листа графической части)	Лит.	Масса	Масштаб
Проект.								
Проект.								
Руковод.						Лист	Листов	
Консульт.						Кафедра ЛИД		
Н.контр.								
Зав.каф.								

Рис. 2.2. Штамп на чертежах графической части (форма №2)

Предельные отклонения сторон формата составляют: для размеров до 150 мм - $\pm 1,5$ мм; для размеров от 150 до 600 мм - ± 2 мм; при размерах свыше 600 мм - ± 3 мм.

2.2.2. Масштабы. Масштаб – это отношение линейных размеров изображения предмета на чертеже к его действительным размерам. ГОСТ 2.302-68 устанавливает масштабы изображений и их обозначение на чертежах всех отраслей промышленности и строительства. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из ряда, приведенного в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Масштабы								
Масштабы уменьшения	1:2	1:2,5	1:4	1:5	1:10	1:15	1:20	1:25
	1:40	1:50	1:75	1:100	1:200	1:400	1:500	
Натуральная величина	1:1							
Масштабы увеличения	2:1	2,5:1	4:1	5:1	10:1	20:1	40:1	50:1 100:1

При проектировании генеральных планов крупных объектов допускается применять масштабы 1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000; 1:20000; 1:25000; 1:50000. В необходимых случаях допускается применять масштабы увеличения $(100 \cdot n):1$, где n – целое число.

Масштаб, указанный в предназначенной для этого графе основной надписи чертежа, должен обозначаться по типу: 1:1; 1:2; 2:1; и т.д., в остальных случаях – по типу М 1:1; М 1:2; М 2:1; и т.д.

2.2.3. Линии чертежа. Наименование, начертание линий по отношению к толщине основной линии и основные назначения линий должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.303 - 68.

Сплошная толстая основная $S = 0,5 - 1,4$ мм. Линии видимого контура, линии перехода видимые, линии контура сечения (вынесенного и входящего в состав разреза).



Сплошная тонкая, с толщиной линии $S/2$ до $S/3$. Линии контура наложенного сечения, размерные, выносные, штриховки и т.п.

Сплошная волнистая, с толщиной линии $S/2$ до $S/3$. Линии обрыва, Линии разграничения вида и разреза.

Штриховая, с толщиной линии $S/2$ до $S/3$. Линии невидимого контура, линии перехода невидимые.

Штрих пунктирная, с толщиной линии $S/2 - S/3$ Линии осевые и центровые, сечения.

Сплошная линия тонкая с изломами $S/3$ до $S/2$ может выполняться двух видов

Первый вид: 
 Второй вид: 

Данные линии представляют линии обрыва.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Пояснительная записка дипломной работы выполняется текстом, распечатанным на одной стороне листа белой нелинованной бумаги формата А4 (210x297мм) по ГОСТ 9327 через полтора интервала. Цвет шрифта черный, высота букв, цифр и других знаков не менее 1,8 мм (14 – кегль). Допускается использовать кегль – 12 только для оформления Приложений к Пояснительной записке.

Материалы, включаемые в пояснительную записку, должны быть тщательно отобраны и сгруппированы. Сокращение слов в тексте и надписях под иллюстрациями не допускается. Исключение составляют сокращения, установленные соответствующими стандартами. Сокращение русских слов и словосочетаний в Пояснительной записке должно соответствовать ГОСТ 7.12. Допускается для общепринятых понятий при первом упоминании давать полное наименование и сокращение в скобках, а затем пользоваться только сокращением.

Пояснительная записка должна быть сброшюрована и должна включать в указанной последовательности:

- титульный лист (см. прил. 1);
- задание (см. прил. 2);
- календарный план (см. прил. 3);
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть (см. раздел 1.2.);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (см. прил. 4, 5).

3.1. Общие требования к текстам

Пояснительная записка дипломной работы должна быть представлена в виде распечатанного текста, и в виде электронного носителя (набор размер шрифта 14- кегль, полуторный интервал, шрифт Times new Roman), или в виде машинописного текста (набирается полуторным интервалом и шрифтом высотой не менее 2,5 мм).

Описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской «Штрих» и нанесением на том же месте черной пастой исправленного текста рукописным способом, но не более трех на лист. Повреждения листов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Надписи на титульном листе выполняются тушью, чернилами или пастой черного, синего или фиолетового цвета. Применение разного цвета при оформлении документа не допускается.

На всех листах пояснительных записок дипломных проектов (кроме титульного, листов задания и реферата) наносятся рамки и основные надписи. Нанесения рамки, расстояния от края листа до рамки и от рамки до текста (см. рис. 3.1): 1) от левого - 20 и 10 мм; 2) от верхнего - 5 и 10 мм; 3) от правого - 5 и 5 мм; 4) нанесения основных надписей расстояние от нижнего края листа до текста следующие: - 5 и 25 мм. Абзацный отступ - 7...10 мм. В случае использования компьютерного набора необходимо выставить параметры страницы («Файл» - «Параметры страницы») верх - 1,5; левое - 2,9; нижнее - 3; правое - 1,1. В «Параметрах страницы» закладку «Источник бумаги» выставить параметр верхнего колонтитула Рамку вставляют в колонтитул («Вид» - «Колонтитул»)

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных частях текста, терминах и определениях, применяя шрифты разной гарнитуры. Выделение текста «полужирным» запрещено. При оформлении текста должна быть включена функция переноса слов («Сервис» - «Язык» - «Расстановка переносов»).

Текстовые документы могут содержать сплошной текст и текст, разбитый на графы.

3.1.1. Основные виды учебных работ и их обозначения:

Выпускная квалификационная (дипломная) работа ВКР

Основные виды текстовых документов и их обозначения:

документы, содержащие сплошной текст

Пояснительная записка	ПЗ
Отчет	ОТ

3.1.2. Основные виды графических учебных документов и их обозначения:

- | | |
|---------------------------|----|
| ○ Карта-схема | КС |
| ○ Генеральный план | ГП |
| ○ Технологическая схема | ТС |
| ○ Чертеж планировочный | ПЛ |
| ○ Чертеж общего плана | ВО |
| ○ Габаритный чертеж | ГЧ |
| ○ Сборный чертеж | СБ |
| ○ Чертеж детали | - |
| ○ Монтажный чертеж | МЧ |
| ○ Теоретический чертеж | ТЧ |
| ○ Электромонтажный чертеж | ЭМ |
| ○ Технологическая карта | ТК |
| ○ Диагностическая карта | ДК |
| ○ Таблица | ТБ |

- | | |
|--------------------------|----|
| ○ Диаграмма | ДИ |
| ○ Спецификация | СП |
| ○ Ведомость спецификаций | ВС |

Схемы обозначаются в соответствии с ГОСТ 2.701-84 (СТ СЭВ 651-77). Обозначения схем состоятся из буквы, определяющей следующими буквами:

электрическая	Э
гидравлическая	Г
пневматическая	П
кинематическая	К
комбинированная	С

Типы схем обозначаются следующими цифрами:

структурная	1
функциональная	2
принципиальная	3
соединительная	4
подключения	5
общая	6
расположения	7

Фамилии, названия учреждения, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные в пояснительной записке приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

3.1.3. Нумерация листов. Все листы (страницы) документа, включая иллюстрации, выполненные на отдельных листах, и приложения должны нумероваться по порядку, начиная с титульного листа (на нем номер не ставится) без пропусков, повторений и литерных добавлений. Номера листов проставляются арабскими цифрами в соответствующих полях основных надписей. Часть листов пояснительной записки не нумеруются «Пояснительная записка», «Задание» (оформляется на двух сторонах листа), «Календарный план».

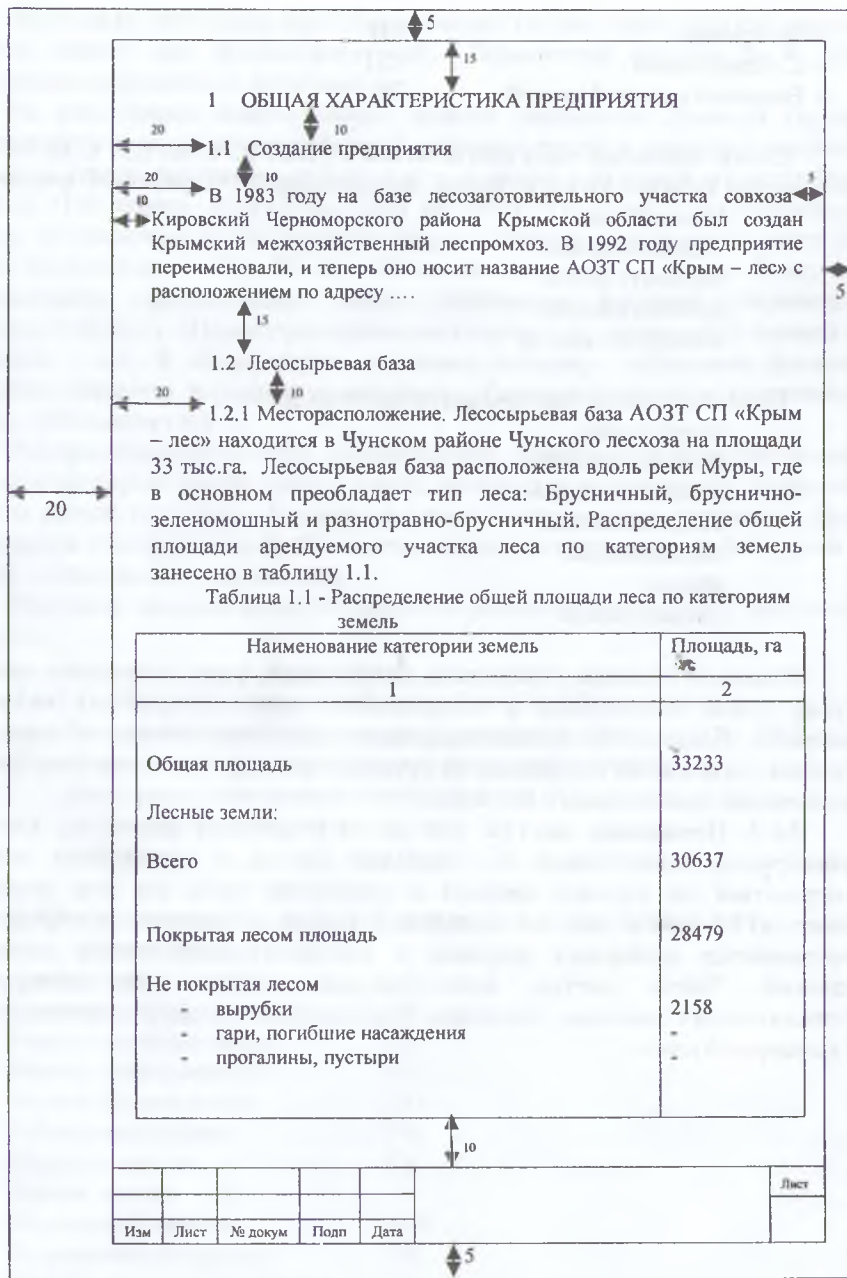


Рис. 3.1. Схема расположения текста, заголовков и таблиц

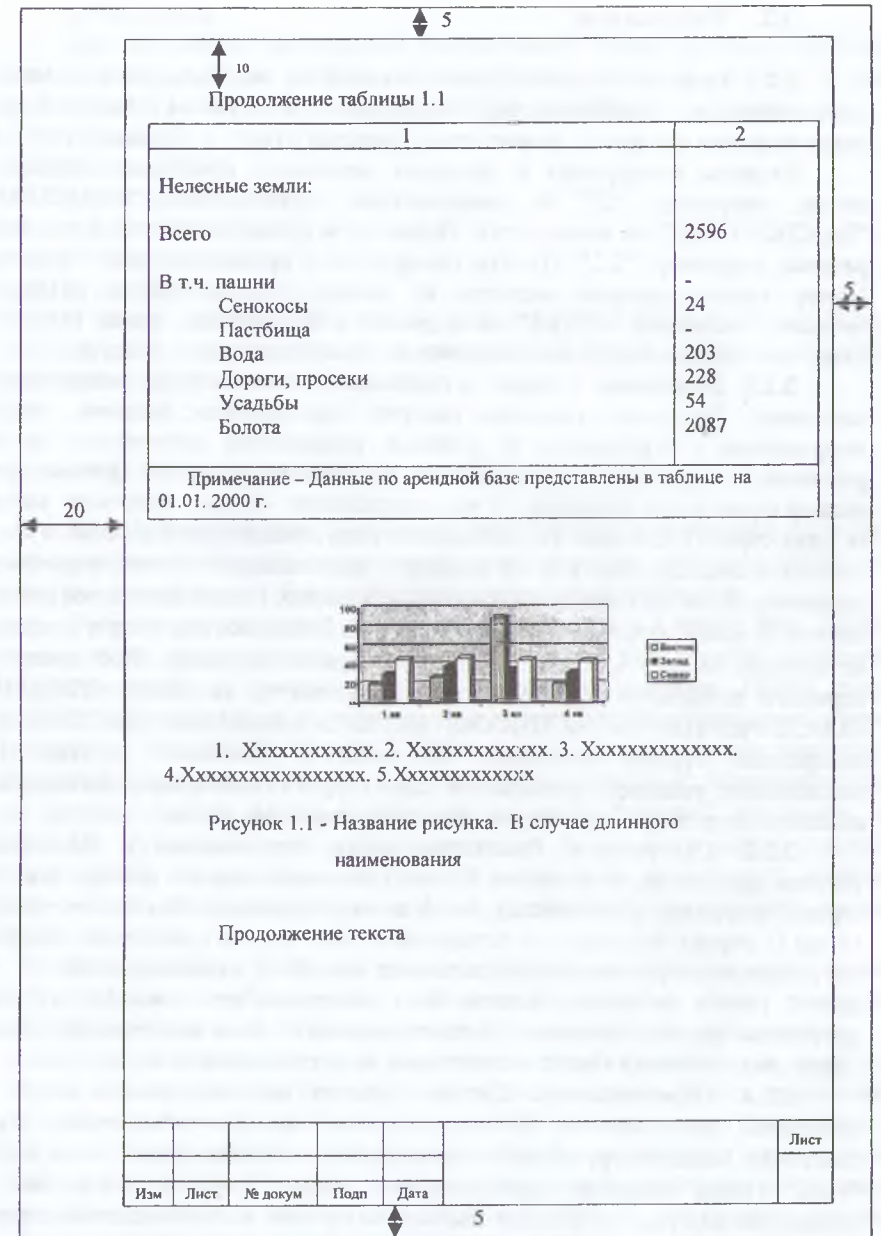


Рис. 3.2. Схема расположения таблиц и рисунков

3.2. Рубрикация

3.2.1. Разделы. Основной текст документов подразделяется на логически соподчиненные части-разделы, подразделы и пункты. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа, каждый пункт - с абзацного отступа.

Разделы нумеруются в пределах документа арабскими цифрами без точки, например: “2” За исключением приложений. “ВВЕДЕНИЕ” и “ЗАКЛЮЧЕНИЕ” не нумеруются. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела, например: “2.1”. Пункты нумеруются в пределах каждого подраздела. Номер пункта должен состоять из номера раздела, пункта, разделенных точками, например: “2.1.1”. Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

3.2.2. Заголовки. Разделы и подразделы должны иметь содержательные заголовки. Заголовки разделов пишутся прописными буквами, заголовки подразделов - строчными. В учебных рукописных документах заголовки разделов и подразделов выполняются чертежным шрифтом (рекомендуемый размер шрифта для разделов - 7 мм, подразделов - 5 мм). Короткие заголовки (в одну строку), длинные (в несколько строк) начинаются с абзацного отступа, вторую и последующие строки начинают под заглавной буквой первой строки заголовка. Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точка не ставится. Заголовки разделов и подразделов *не следует* выделять жирным или полужирным шрифтом. Подчеркивание и переносы заголовков не допускаются. Размещаются заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» и «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» посередине строки остальные заголовки с абзацного отступа. Перед заголовками разделов оставляется одна строка одинарного интервала для обеспечения размерного отступа на соответствующих листах.

3.2.3. Расстояния. Расстояния между заголовками и последующим текстом должны быть не менее 10 мм (1 нажатие клавиши «Enter», т.е. пустая строка полуторного интервала), заголовком и предыдущим текстом - не менее 15 мм (1 строка полуторного интервала и одна строка одинарного интервала). Не допускается расположение заголовка на одной странице, а текста - на другой (после заголовка должно быть помещено не менее двух строк). В противном случае, заголовок и текст переносятся на следующую страницу. Схема расположения текста и заголовков на листе показана на рис. 3.1.

3.2.4. Перечисления. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. В конце текста, перед перечислением ставится двоеточие, Каждое перечисление записывается с абзацного отступа со строчной буквы. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского алфавита (за исключением букв е, ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь), после которой ставится скобка.

Пример

- а) xxxxxxxx;
- б) xxxxxxxx;

в) xxxxxxxx.

Для дальнейшей детализации перечислений (второй уровень) необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится со второго абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

- а) xxxxxxxx;
- б) xxxxxxxx:
 - 1) xxxxxxxx;
 - 2) xxxxxxxx;
- в) xxxxxxxx.

В конце перечислений первого уровня ставится точка с запятой. В случае использования второго уровня перечислений в конце перечисления первого уровня ставится двоеточие.

3.3. Иллюстрации

3.3.1. Иллюстрации. Количество иллюстраций, помещенных в документ, определяется его содержанием и должно способствовать ясности и конкретности излагаемого материала. Все иллюстрации именуется рисунками.

Рисунки размещаются сразу после ссылки на них в тексте так, чтобы их можно было рассматривать без поворота листа. Все рисунки нумеруются последовательно в пределах раздела арабскими цифрами. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенные точкой, например: Рисунок “1.1” , “1.2”. При ссылке на рисунок указываются его полный номер по типу: “.....на рисунке 1.2” или (рис.1.2)”. Повторные ссылки на рисунок следует давать с сокращением слова “смотри”, например: (см. рис.1.2)”. Допускается нумерация рисунков в пределах всего документа. Иллюстрации приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например «Рисунок А.3».

Помещаемые в учебные документы рисунки должны иметь наименование и, в случае необходимости, поясняющие данные (под рисуночный текст). Подрисуночный текст приводится одинарным интервалом. Для небольших по размеру рисунков, размещаемых непосредственно в тексте после ссылки на них, допускается наименование не приводить. Номер присваивается рисунку в любом случае. Наименование рисунка и его номер помещают под рисунком и поясняющими данными, и размещают по середине строки, пример показан на рис. 3.2. В случае длинного наименования рисунка наименование приводится с начала строки или абзацного отступа, продолжение названия начинается с под заглавной буквы названия рисунка.

3.3.2. Рисунки. Рисунки в учебных документах в зависимости от их названия выполняются на писчей бумаге (схемы, диаграммы зависимостей, показывающие общую тенденцию) или миллиметровой бумаге (диаграммы, построенные на основе расчетных или экспериментальных данных)

карандашом, черной пастой, чернилами или тушью. Фотографии форматом меньше 210x297 должны быть наклеены на стандартные листы белой писчей бумаги. В пояснительных записках дипломных проектов (работ) и отчетах по НИРС применение фломастеров не допускается. При нанесении нескольких линий на поле диаграммы они отличаются текстурой или условными обозначениями точек. В графической части допускается при выполнении диаграмм использование различных цветов. Диаграммы, помещаемые в учебные документы, должны выполняться в соответствии с ГОСТ 2.319-81. Допускается использовать ксерокопии рисунков и других источников, выполненные на листе пояснительной записки или другого текстового документа.

3.4. Таблица

3.4.1. Таблица. Цифровой материал, помещаемый в текстовых документах, а также результаты расчетов рекомендуется оформлять в виде таблиц.

Таблицы, помещаемые в текстовые учебные документы, должны иметь заголовки, отражающие ее содержание, быть точными и краткими. В случае размещения таблицы в тексте непосредственно после ссылки на нее допускается заголовок не приводить. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, с абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Слово “Таблица” и заголовок начинаются с прописной буквы. Например, «Таблица 2.1 – Сравнение показателей». Вторая строка названия начинается под заглавной буквой первой строки.

Подчеркивать заголовок не следует. Таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенные точкой, например: “Таблица 2.1”. При ссылке на таблицу указывают ее полный номер, а слово “Таблица” пишут в сокращенном виде, на примере: “(табл. 2.1)” или «...показано в таблице 2.1». Повторные ссылки на таблицу следует давать с сокращением слов “смотри”, на пример: “(см. табл. 2.1)”. Таблицы следует помещать сразу же после ссылки на них. При перенесении таблицы на следующую страницу следует повторить только строку с нумерацией граф и над ней выполнить надпись “Продолжение таблицы 2.1”.

3.4.2. Заголовки таблиц. Заголовки граф в таблице должны начинаться с прописных букв. Подзаголовки - со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Допускается заменять отдельные заголовки граф буквенными обозначениями, если они объяснены в тексте. Высота строк таблицы должна быть 6.....8 мм. Графу “N п.п.” включать в таблицу не следует. В случае необходимости номера строк проставляются перед наименованием. После номера ставят точку. Наименование строки пишут с прописной буквы. Заголовок строки может иметь подзаголовки, которые обозначаются строчными буквами русского

алфавита с круглой скобкой. Подзаголовки начинаются со строчных букв. Если повторяющийся текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словом “ то же”, а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные, в какой - либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Цифровые величины, помещаемые в таблицу, должны иметь одинаковое количество десятичных знаков. Дроби числа приводятся в виде десятичных дробей.

3.4.3. Единицы измерения. В таблицах единицы величин указывается в подзаголовках граф через запятую. Если единица одна для всех величин, входящих в таблицу, то она помещается в заголовке таблицы через запятую. Кроме того, единицы величин можно указать после наименования строк через запятую.

3.4.4. Примечание. В конце таблицы могут помещаться примечания. Если примечание только одно, то пишется слово “Примечания” ставится тире, после чего следует текст с прописной буквы, одно примечание не нумеруют. Если примечание несколько, то пишется слово “Примечания” после чего указываются примечания, нумеруемые арабскими цифрами без точки.

3.5. Формулы

3.5.1. Формулы. Формулы в тексте документа выделяют свободными строками и помещают в следующем порядке: формула, экспликация, расчет. Формула размещается посередине строки. Формула отделяется от экспликации запятой, которая ставится на уровне ее нижней строки. Если уравнение не помещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=), плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (: или /) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. В экспликации объяснение символов и числовых коэффициентов дается в той последовательности, в какой они даны в формуле. Первая строка экспликации начинается без отступа словом “где”, двоеточие после него не ставится. Объяснение каждого символа или числового коэффициента дается с новой строки. Символическое обозначение одной и той же величины должно сохраняться на протяжении всего документа. Единицы величин указываются через запятую в соответствии с ГОСТ 8.417-81. Строки экспликации отделяются точкой с запятой. В случае если объясняемый символ является нормативно-справочной величиной, допускается после объяснения указывать в круглых скобках принимаемую его величину и ссылку на источник. Объяснение символа, стоящего в левой части, дается в первой строке экспликации.

3.5.2. Номера формул. Формулы, на которые имеются ссылки в тексте, должны нумероваться в пределах раздела записки арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера-формулы,

разделенных точкой, например: "(2.3)". Номер формулы заключается в скобки и помещается на уровне нижней строки формулы, к которой он относится, на расстоянии 5 мм и от рамки (10 мм от правого края листа). При ссылке в тексте указывается полный номер формулы в скобках, например: в формуле (2.1).

3.5.3. Расчет вычислений. Расчет дается после экспликации. Числовые значения символов записываются без сокращений и предварительных вычислений в порядке, соответствующем их записи в формуле. Числовая запись производится один раз. Результат вычислений указывается после знака " = " с указанием единиц величины, стоящей в левой части формулы. Например:

$$\sigma = \frac{M_{изг}}{W_x} \quad (3.1)$$

где σ - напряжения при изгибе, кг/см²;

$M_{изг}$ - изгибающий момент в сечении, кг.см;

W_x - момент сопротивления в сечении, см³.

$$\sigma = \frac{400}{50} = 8 \text{ кг/см}^2,$$

3.6. Список использованных библиографических источников

Непосредственно после основной текстовой части учебного документа помещает список использованных при его выполнении источников. Список источников имеет заголовок "СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ", который располагается симметрично тексту.

Источники в учебных документах располагают в порядке ссылок на них в тексте или в алфавитном порядке. Каждый включенный в список источник нумеруется арабской цифрой с точкой. При ссылке на литературный источник в тексте документа указывается его номер, заключенный в квадратные скобки, например: "...в соответствии с [4] ...".

Библиографическое описание литературы источников производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. В текстовых учебных документах допускается производить сокращенное библиографическое описание наиболее часто используемых видов литературных источников.

Примеры оформления списка использованных источников

1. Шелгунов Ю.В. Лесозэксплуатация: учебник для техникумов/ Ю.В.Шелгунов, Я.Г.Шейнин, Л.А.Ларионов -2-е изд., испр. и доп. - М.: Лесная пром-сть, 1981.- 320с.

2. Пособие для оператора полуавтоматических линий: учебное пособие; под ред. Д.К. Воеводы-М.: Лесная пром-сть, 1979. - 336 с.
3. Смахов С.Н., Захаренко Т.А. Технология и машины лесосечных работ: учебное пособие - Братск: БрИИ, 1997.-77 с.

Примеры библиографического описания согласно ГОСТ 7.1-2003

Книги

Один автор

Бочаров И.Н. Кипренский / Иван Бочаров.-2-е изд., доп.- М.: Мол. Гвардия, 2002.-390 с., [21] л. ил.- (Жизнь замечательных людей: ЖЗЛ: сер. биогр.; Вып. 1009).

Коллектив авторов

Агафонова Н.Н., Богачева Т.В., Глушкова Л.И. Гражданское право: учебное пособие для вузов / под общ. ред. А.Г. Калпина; М-во образования и науки РФ, Моск. гос. юрид. акад.- 2-е изд. перераб. и доп. / при участии В. Суховой.-М.: Юрист, 2004.-542 с.-(Institutiones; вып. 221)

Конференции

«Воспитательный процесс в высшей школе России», межвузовская науч.-практическая конф. (2001; Новосибирск). Межвузовская научно-практическая конференция «Воспитательный процесс в высшей школе России», 26-29 апр. 2001 г.: [посвящ. 50-летию НГАВТ: материалы] / редкол. А.Д. Борисов. - Новосибирск: НГАВТ, 2001.-157 с.

Законодательные материалы

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст.- М.: Маркетинг, 2001.-39 с.

Российская Федерация. Законы. Семейный кодекс РСФСР: федер. закон: [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г.: одобр. Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. - СПб.: Стаун Кантри, 2000.-46 с.-(Актуальный закон).

или

Конституция Российской Федерации. - М.: Приор, 2001.-32 с.

Стандарты

ГОСТ 2. 309-73.ЕСКД. Обозначение шероховатостей поверхностей. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
Стандарты системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005. Оформление пояснительной записки учебной работы / Разраб. Т.Н. Радина., А.А. Сапожников. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005. – 12с.

Правила

Правило безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций: РД 153-34.0-03.205-2001: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 13.04.01: ввод в действие с 01.11.01.-М.:Энас, 2001.-158с.

Патентные документы

Пат.2187888 Российская федерация, МПК⁷ Н 04 В1/38, Н 04 J 13/00. приемопередающее устройство/ Чугаев В.И.,; заявитель и патентообладатель Воронеж. Науч. –исслед. Ин-т связи.- № 200131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. №22(2 ч.).-3с.

Заявка 1095735 Российская федерация, МПК⁷ В64 G1/100. одноразовая Ракета-носитель/Тернер Э.В.(США); Заявитель Спейс Системз/Лорал, инк.; пат. Поверенный Егорова Г.Б. -№ 2000108705/28;заявл. 07.04.00;опубл. 10.03.01,Бюл.№7(1 ч.); приоритет 09.04.99,№09/289,037-5с.

Приемопередающее устройство: пат.2187888 Рос. Федерация: МПК⁷ Н 04 В1/38, Н 04 J 13/00/ Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.- № 200131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 22 (2 ч.).-3с.

Промышленные каталоги

Машина специальная листогибочная ИО 217М: листок-каталог: разработчик и изготовитель Кемер. з-д электромонтаж изделий. – М., 2002.-3л.

Отдельный том многотомного издания.

Казьмин В.Д. Справочник радиолюбителя: в 3ч. / М.:АСТ:Астрель, 2001- Ч.2: Электронные схемы.-2002.-315с.

или

Казьмин В.Д. Электронные схемы/М.: АСТ: Астрель,2002.-315с.–(Казьмин В.Д. Справочник радиолюбителя: в 3ч. /; Ч.2).

Депонированные научные работы

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В.А. Разумовский, Д.А. Андреев; Ин-т экономики города.-М., 2002.- 210 с.

Неопубликованные документы

Отчеты о НИР.

Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации: отчет о НИР (заключ.): 06-02/Рос. кн. палата; рук. А.А. Джиги; исполн.: В.Н. Смирнова.- М., 2000.-250с.-инв. № 756600.

Диссертации

Вишняков И.В. Модели и методы оценки коммерческих банков в условиях неопределенности: дис.... канд. экон. наук: 08.00.13: защищена 12.02.02: утв. 24.06.02. / Вишняков Илья Владимирович.-М., 2002.-234 с.

3.7. Приложение

Приложения оформляются как продолжение документа на последующих его страницах. Приложения располагаются последовательно в соответствии с порядком ссылок на них в тексте. Каждое приложение начинается с новой страницы. Посередине строки пишется слово “ПРИЛОЖЕНИЕ”. Каждое приложение должно иметь заголовок. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с «А», за исключением букв Е, Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь, например: “ПРИЛОЖЕНИЕ А”. Текст каждого приложения может быть разделен на подразделы и пункты, нумеруемые в пределах каждого приложения, перед ними ставится слово “Приложение”, например: “Приложение А.2.3.” (третий пункт второго подраздела первого приложения). Рисунки, таблицы, формулы, помещаемые в приложении, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: “Рисунок Б.1.1” (первый рисунок второго приложения); “Таблица А.1.2. (вторая таблица первого приложения). Ссылки в тексте на приложения, таблицы и рисунки должны содержать номер приложения, на примере: “... приведены в приложении С”, “... на рис.А.1.1.”, “.....в табл. С.2.2.” и т.п. Приложения должны иметь общую с остальной частью Пояснительной записки сквозную нумерацию страниц.

3.8. Составление спецификации на изделие

Спецификацию на изделие составляют в соответствии с ГОСТ 2.108 – 68. Спецификацию выполняют на отдельных листах на каждую сборочную единицу по формам 1 и 1^а приложение Г и Д соответственно. Допускается совмещение спецификаций со сборочным чертежом. При этом спецификацию располагают над основной надписью и заполняют ее в том же порядке и по той же форме. Такому совмещенному документу присваивается обозначение основного конструкторского документа.

Спецификации в общем случае состоят из разделов, которые располагают в такой последовательности: документация; комплексы; сборочные единицы; детали; стандартные изделия; прочие изделия; материалы; комплекты.

Наименование каждого раздела указывают в виде заголовка в графе «Наименование» и подчеркивают тонкой линией.

В разделе «Документация» вносят документы, составляющие основной комплект конструкторских документов специфицируемого изделия, кроме его спецификации.

В разделы «Комплексы», «Сборочные единицы» и «Детали» вносят комплексы, сборочные единицы и детали, непосредственно входящие в состав специфицируемого изделия. Запись указанных изделий производят в алфавитном порядке сочетания букв кодов организаций-разработчиков и далее в порядке возрастания цифр, входящих в обозначение.

В разделе «Стандартные изделия» записывают изделия, примененные по государственным стандартам; отраслевым стандартам; стандартам предприятий (для изделий вспомогательного производства)..

В разделе «Прочие изделия» вносят изделия, примененные не по основным конструкторским документам (по техническим условиям), за исключением стандартных изделий.

В раздел материалы вносят все материалы, непосредственно входящие в специфицируемое изделие. Последовательность записи материалов по видам определена в пункте 10 ГОСТ 2.108-68. В этот раздел не записывают материалы, необходимое количество которых не может быть определено конструктором по размерам элементов изделий и вследствие этого устанавливается технологом (электроды, смазки, замазки, припой, лаки, краски, клей). Указания о применении таких материалов дают в технических требованиях на поле чертежа. После каждого раздела спецификации необходимо оставлять несколько строк для дополнительных записей. Допускается резервировать и номера позиций, которые проставляют в спецификацию при заполнении резервных строк.

Заполнение граф спецификации на изделие

В графе «Формат» указывают форматы документов, обозначения которых записывают в графе «Обозначение». Если документ выполнен на нескольких листах различных форматов, то в графе проставляют «звездочку», а в графе

«Примечание» перечисляют все форматы в порядке их увеличения. Для документов, записанных в разделах «Стандартные изделия», «Прочие изделия» и «Материалы», графу не заполняют. Для деталей, на которых не выпущены чертежи, в графе указывают БЧ.

В графе «Зона» указывают обозначение зоны, в которой находится номер позиции записываемой составной части (при разбивке поля чертежа на зоны по ГОСТ 2.104-68).

В графе «Поз.» указывают порядковые номера составных частей, непосредственно входящих в специфицируемое изделие в последовательности записи их в спецификации. Для разделов «Документация» и «Комплекты» графу не заполняют.

В графе «Обозначение» указывают: в разделе «Документация» - обозначение записываемых документов (шифр документов); в разделах «Комплексы», «Сборочные единицы», «Детали» и «Комплекты» - обозначения (шифр) основных конструкторских документов на записываемые в эти разделы изделия. Для деталей, на которые не выпущены чертежи, - присвоенное им обозначение (шифр). В разделах «Стандартные изделия», «Прочие изделия» и «Материалы» - графу не заполняют. Если для изготовления стандартного изделия выпущена конструкторская документация, то в графе «Обозначение» указывают шифр чертежа.

В графе «Наименование» указывают: в разделе «Документация» - только наименование документов на данное изделие, например: «Сборочный чертеж», «Габаритный чертеж», в разделах «Комплексы», «Сборочные единицы», «Детали» и «Комплекты» - наименование изделий в соответствии с основной надписью (штампом) на основных конструкторских документах этих изделий. Для деталей, на которые не выпущены чертежи, указывают наименование и материал, а также размеры необходимые для изготовления; в разделе «Стандартные изделия» - наименование и условные обозначения изделий в соответствии со стандартами на эти изделия; в разделе «Материалы» - обозначения материалов, установленные в стандартах, или ТУ на эти материалы.

Для записи ряда изделий и материалов, отличающихся размерами и другими данными и примененных по одному и тому же документу, допускается общую часть наименования этих изделий или материалов записывать на каждом листе спецификации один раз в виде общего наименования (заголовка).

Под общим наименованием записывают для каждого из указанных изделий и материалов только их параметры и размеры.

В графе «Кол.» указывают: для составных частей изделия, записываемых в спецификацию, количество их на одно специфицируемое изделие, в разделе «Материалы» - общее количество материалов на одно специфицируемое изделие с указанием единиц измерения. Допускается единицы измерения записывать в графу «Примечание» в непосредственной близости от графы «Кол.»; в разделе «Документация» - графу не заполняют; в графе «Примечание» для деталей, на которые не выпущен чертеж, указывают массу.

Для документов, выпущенных на двух и более листах различных форматов, указывают обозначения форматов, перед перечислением которых проставляют знак звездочка, например: * А4, А3; в графе «Материал» для деталей, на которые не выпущены чертежи, указывают обозначения материалов, установленные в стандартах на эти материалы.

В графе «Примечание указывают дополнительные сведения об изделиях, записанных в спецификацию.

В приложении Д, Е дана форма спецификации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 2. 101-68'ЕСКД. Виды изделий. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
2. ГОСТ 2. 101-68*ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. – М.: Изд-во, 1984.-343с.
3. ГОСТ 2. 101-68*ЕСКД. Основные надписи. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
4. ГОСТ 2. 105-79 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
5. ГОСТ 2. 108-68'ЕСКД. Спецификация. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
6. ГОСТ 2. 109-73.ЕСКД. Основные требования к чертежам. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
7. ГОСТ 2. 118-73.ЕСКД. Техническое положение. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
8. ГОСТ 2. 119-73 ЕСКД. Эскизный проект. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
9. ГОСТ 2. 120-73.ЕСКД. Технический проект. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-343с.
10. ГОСТ 2. 301-68*ЕСКД. Форматы. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-215с.
11. ГОСТ 2. 302-68*ЕСКД. Масштабы. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-215с.
12. ГОСТ 2. 303-68*ЕСКД. Линии. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-215с.
13. ГОСТ 2. 305-68.ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
14. ГОСТ 2. 306-68*ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
15. ГОСТ 2. 307-68*ЕСКД. Наименование размеров и предельных отклонений. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-215с.
16. ГОСТ 2. 309-73.ЕСКД. Обозначение шероховатостей поверхностей. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.

17. ГОСТ 2. 310-68.ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытия. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
18. ГОСТ 2. 311-68*ЕСКД. Изображение резьбы. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
19. ГОСТ 2. 312-72.ЕСКД. Условные изображения и обозначение швов сварочных соединений. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
20. ГОСТ 2. 316-68*ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
21. ГОСТ 2. 317-69*ЕСКД. Аксонометрические таблицы. – М.: Изд-во стандартов, 1983.-215с.
22. ГОСТ 2. 701-84.ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. – М.: Изд-во стандартов, 1984.-15с.
23. ГОСТ Р 21. 1101-92.СПДС. Основные требования к рабочей документации. – М.: ПИЦПП, 1993.-51с.
24. ГОСТ 21. 401-88.СПДС. Технологии производства. Основные требования к рабочим чертежам. – М.: Изд-во стандартов, 1988.-17с.
25. ГОСТ 21.110-92.СПДС. Спецификация оборудования. – М.: Изд-во стандартов, 1982.-15с.
26. ГОСТ 21. 112-87.СПДС. Подъемно-транспортное оборудование. Условные изображения. – М.: Изд-во стандартов, 1988.-8с.
27. СТП БрИИ 01.03.89. – Стандарт предприятия. Оформление текстовых учебных документов.-Братск,1989.-25 с.
28. Требования к оформлению курсовых и дипломных проектов: Методические указания/ Г.А. Иващенко, Л.И. Сергеева. – Братск: БрИИ, 1998.- 52с.
29. Стандарты системы менеджмента качества ГОУ ВПО «БрГУ». СМК СТП 1.4-01-2005. О оформлении пояснительной записки учебной работы / Разраб. Т.Н. Радиная, А.А. Сапожников. – Братск: ГОУ ВПО «БрГУ», 2005 г. – 12с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Лесопромышленный факультет

Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов

250100.62 «Лесное дело»

Допустить к защите в ГАК
Заведующий кафедрой
ВиПЛР

Е.М.Рунова

(подпись)

« ____ » ____ 201_ г.

Выпускную квалификационную работу
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНОГО ФОНДА БРАТСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Руководитель дипломного
проекта _____ ФИО __, степень, звание
(подпись)

Консультанты:

1. Основная часть _____ ФИО __, степень, звание
(подпись)

2. Безопасность
жизнедеятельности _____ ФИО __, степень, звание
(подпись)

Нормоконтроль _____ ФИО __, степень, звание
(подпись)

Проект выполнил _____ ФИО полностью __
(подпись) студент группы _____

Братск 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЗАДАНИЕ НА ВКР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Лесопромышленный факультет

Кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов

250100.62 «Лесное дело»

УТВЕРЖДЕНО
Заведующий кафедрой
ВиПЛР

Е.М.Рунова

(подпись)

« ____ » ____ 201_ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу студенту группы _____

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО ПОЛНОСТЬЮ

Тема дипломного проекта «АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЛЕСНОГО ФОНДА БРАТСКОГО
ЛЕСНИЧЕСТВА»

утверждена приказом ректора от « ____ » ____ 20__ г. № _____

1. Срок сдачи законченного дипломного проекта
« ____ » ____ 20__ г.

2. Исходные данные к дипломному проекту:
нормативно-справочные материалы, периодические издания, интернет-ресурсы, литература
по вопросам темы

3. Содержание пояснительной записки:

Полностью приводится наименование содержания пояснительной записки

4. Перечень слайдов презентации: _____ листов графической части формата А1-А4
_____ слайдов презентации в программе Power Point

5. Консультанты по дипломному проекту

Наименование раздела	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
1. Основная часть	ФИО, степень, звание		
2. Безопасность жизнедеятельности	ФИО, степень, звание		
Нормоконтроль	ФИО, степень, звание		

6. Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

Руководитель ДП _____ ФИО _____, степень, звание
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ ФИО полностью
(подпись) студент групп _____

Примечание: Приложение Б печатается на одном листе с двух сторон.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВКР

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование этапов	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание
1.	Раздел 1 лист графической части	19.03-31.03	Выполнено
2.	Раздел 2 лист графической части	1.04-14.04	Выполнено
3.	Раздел 3 лист графической части	15.04-28.04	Выполнено
4.	Раздел 4	29.04-9.05	Выполнено
5.	Раздел 5 презентация	10.05-16.05	Выполнено
6.	Раздел 6 введение, заключение.	17.05-24.05	Выполнено
7.	Оформление пояснительной записки, получение рецензии	25.05-4.06	Выполнено

Руководитель _____ ФИО _____, степень, звание
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ ФИО _____
(подпись) студент групп _____

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ИЗДЕЛИЕ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Сборочный чертеж		24-24
				Сборочные единицы		
A2		1	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
A2		2	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
		3	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
A3		4	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
A2		5	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
A3		6	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ			
		9				
		10				
				Детали		
A3		13	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Сердечник		14
A3		14	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Сердечник		4
A3		15	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Втулка		108
A3		16	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Пластина		108
A4		18	2602 кп/т0104-00.00.00 СБ	Накладка 1500x150x15		
				Сосна ГОСТ 24.454-80	6	0.94
				ВКР – 2069829 – 250100.62 – 35 – 12 - СП		
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	дата		
Проект.		Иванов			Литер	Лист
Руковод.		Петров			y	1 2
Консульт.		Сидоров			Сборно-разборный домик СРД-1	
Н. контр					Кафедра ВиПЛР	
Зав. Каф.						

