

министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

И.о.директора



**Методические рекомендации по разработке, написанию и оформлению выпускных квалификационных работ в форме дипломных проектов в ГПОАУ
АКСЖКХ**

Разработали: заведующие кафедрами
технических дисциплин Сушкова С.М.,
Кошелева Е.Е.
методист 2 отделения Веклич О.А.

г. Благовещенск, 2017 г.

Введение

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в виде дипломного проекта. Она является завершающим этапом подготовки специалистов. Целью ВКР является выявление степени подготовленности студента к профессиональной деятельности, направленной на решение комплексных задач.

Работа над ВКР предполагает высокую степень самостоятельности студента, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения. Формирование и развитие этих качеств личности, сознательного, инновационного типа мышления составляет основу современной концепции образования. Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом и целей среднего профессионального образования в частности, ВКР имеет свои специфические особенности, связанные с её основной функцией – итоговым контролем и оценкой качества образовательного процесса. При этом выпускникам и их руководителям следует учитывать те основные требования и показатели, по которым производится оценка выполнения и защиты ВКР и уровня профессиональной подготовленности студента. ВКР является квалификационной работой студента, характеризующей уровень его теоретической и практической подготовленности к предстоящей деятельности специалиста. Для качественного выполнения ВКР студент-выпускник должен:

- владеть основами фундаментальных и специальных знаний и руководствоваться ими при решении вопросов;
- уметь четко и логично формулировать свои мысли;
- знать основные научно-технические достижения прогресса по теме ВКР;
- уметь вести в области избранной темы исследования с применением современных математических, графических, социологических и других методов, используя эксперимент, моделирование и вычислительную технику;
- использовать современные методы технико-экономического анализа и обобщения принятых в ВКР решений;
- видеть перспективы развития отрасли в регионе, стране, как составной части мирового сообщества.

1 Требования к оформлению ВКР

1.1 Общие требования

Текст Документа выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210х297 мм) с использованием персонального компьютера (ПК) в текстовом редакторе Microsoft Word for Windows.

При выполнении текста Документа следует соблюдать следующие

требования:

- шрифт Times New Roman, размер 14 pt;
- выравнивание - по ширине;
- стиль (начертание) - обычный;
- межстрочный интервал 1,5;
- красная (первая) строка (отступ) - 12,5 мм;
- автоматический перенос слов;

Пояснительная записка включает 60- 100 страниц печатного текста (без приложений). Содержание ВКР и разделов пояснительной записки зависит от специфики темы.

Текстовый Документ должен быть скреплен склоросшивателем или шнуром, иметь обложку. На обратной стороне последнего листа пояснительной записки закладки от обложки должны быть скреплены надписью «Прошито и пронумеровано ____ с. Руководитель проекта ____» и ставится печать колледжа.

Подпись

Сокращение русских слов и словосочетаний в Документе допускается по ГОСТ 7.12-93.

Страницы Документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа, включая приложения. Номер страницы проставляют в нижнем правом углу рамки без точки и черточки.

Титульный лист, задание, график включают в общую нумерацию страниц Документа, номера страниц не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц Документа. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одну страницу.

Пояснительная записка сопровождается иллюстрациями: схемами, графиками, таблицами.

В ВКР должны содержаться следующие **структурные элементы в порядке их следования**:

- титульный лист (заполнение машинописным способом);
- отзыв руководителя (заполнение машинописным или рукописным способом, вкладывается);
- рецензия (заполнение машинописным или рукописным способами, вкладывается);
- задание на ВКР (заполнение машинописным способом);
- график на выполнения ВКР (заполнение машинописным способом);
- содержание;
- перечень условных обозначений, специальных терминов и сокращений (желательно, но не обязательно);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения.

1.2 Требования структурным элементам текстового документа

Титульный лист, задание и график считаются соответственно первым, вторым и третьим листами текстового документа, однако рамки на них не выполняются и номера листов не проставляются. Задание и график утверждаются заместителем директора по учебной работе колледжа. Примеры оформления титульного листа, задания и графика приведены в приложениях А, Б, В.

Содержание. Содержание является обязательным разделом текстового доку-

мента (ПЗ). Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы Документа.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка по центру прописными буквами шрифт 16 по ГОСТ 21.101.

Содержание начинают с нового листа. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, кроме первой прописной, с абзаца, с указанием номеров разделов, подразделов и пунктов.

Цифры, обозначающие номера страниц, с которых начинается раздел (глава) или подраздел, располагаются с правого края листа, соблюдая разрядность цифр. Сокращение слова «страница» (с.) не указывается.

Содержание включают в общее количество листов текстового документа (ПЗ). Текст первого листа «СОДЕРЖАНИЕ» оформляется в рамке установленного образца представленного в приложении Г, а остальные листы содержания – в рамке установленного образца для пояснительной записки, представленной в приложениях Г, Д.

Введение. Введение является обязательным разделом текстового документа (ПЗ). Введение начинают с нового листа. Слово «Введение» записывают в виде заголовка строчными буквами, кроме первой прописной по центру шрифт 16. В разделе «Введение» указывают основную цель работы, область применения разрабатываемой проблемы, ее научное, техническое значение и экономическую целесообразность. Рекомендуемый объем раздела 2-4 листа.

Основная часть. Основную часть излагают в виде сочетания текста, иллюстраций и таблиц. Наименование разделов основной части должны отражать выполнение задания.

Заключение. Заключение является обязательным разделом текстового документа (ПЗ) и должно содержать краткие выводы по результатам выполненной работы, оценку полноты решения поставленных задач, рекомендации по конкретному использованию результатов работы, ее экономическую, научную и социальную

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Количество используемых источников при написании ВКР должно быть не менее 30.

2) _____;

единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Примеры

- а) Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м;
- б) Оботереть пятнадцать труб для испытания, на давление.

Если, в тексте приводят диапазон числовых значений, то ее указывают после последнего числового значения диапазона.

Примеры

- а) От 1 до 5 мм.
- б) От 210 до 100 кг.
- в) От плюс 10 до минус 40 °С.
- г) От плюс 10 до плюс 40 °С.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или листы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах.

Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

Привода наибольшие или наименьшие значения величин, следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)».

Привода допустимые значения отклонений от указанных норм, требований следует применять словосочетание «не должно быть более (менее)»

Например, массовая доля углекислого натрия в технической кальцинированной соде должна быть не менее 99,4 %.

Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т.п. изделий одного на-

именования должно быть одинаковым.

Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм; то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков, например 1,50; 1,75; 2,00 мм.

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исклю-

чением размеров в дюймах, которые следует записывать: $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$; (но не $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{2}$).

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби его допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например, 5/32; (50А-4С)/(40В+20).

Нельзя переносить:

- сокращённые обозначения мер, отрывая их от цифр, указывающих число измеряемых единиц,

например: 72/м²; 53/км; 10/кг.

- «приращения у порядковых числительных», то есть отрывая при переносе от цифры соединённое с ней дефисом грамматическое окончание,

например, нельзя переносить: 1/-е 2/-го.

- на другую строку пунктуационные знаки, кроме тире, стоящего после точки или после двоеточия перед второй частью прерванной прямой речи; аббревиатуры, марки, ГОСТы, сокращение слова город от наименования города, сокращение слова год от его цифрового выражения,

например, нельзя переносить: АКС/ЖКХ, К/- 700, ГОСТ/Р 50764-95, или ГОСТ Р 50764/- 95, г.Благовещенск, 1917/г.

Нельзя разбивать переносами условные графические сокращения типа и т.п., и пр.

Нельзя отделять инициалы от фамилий, сокращенные слова от имен и фамилий, например, нельзя переносить: В.П./Петров, проф./Петренко А.И.

Нельзя оставлять в конце строки открывающую скобку и открывающие кавычки.

2.1 Описание формул

Формулы записываются 14 шрифтом.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку с отступа 1,25. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка. Если формула не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после математического знака, например равенства (=), плюс (+), минус (-) или других, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Номер формул, за исключением формул, помещаемых в приложении обозначаются сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, по формуле (2).

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки непосредственно под формулой в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться с абзацного отступа со слова "где" без двоеточия после него.

Пример - Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле:

$$\rho = m/V, \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м³

2.2 Оформление иллюстраций

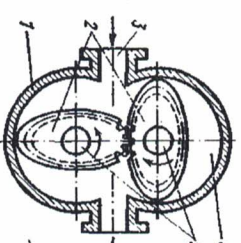
Все иллюстрации (фотографии, схемы, графики и т.п.) именуются рисунками. Рисунки, за исключением рисунков приложений, следует нумеровать арабскими

цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». На все рисунки в тексте должны быть ссылки.

Рисунок следует располагать после ссылки на него в тексте или как можно ближе к ней. Выше и ниже каждой иллюстрации должна быть оставлена одна свободная строка.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в Документе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть ссылки в Документе (ГОСТ 7.89-2005).

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают над пояснительными данными и располагают следующим образом:



1 - корпус; 2 - затвор; 3 - камера;

4 - серпообразное пространство; 5 - ось шестерни

Рисунок 1 - Схема объемного счетчика

Точка в конце не ставится.

На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте Документа. При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 1», если слово «рисунок» является членом предложения или (рис. 2), если в тексте делается ссылка на рисунок.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в

возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов - позиционные обозначения, установленные в схемах данного издания.

Допускается при необходимости номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

На приводимых в документе электрических схемах около каждого элемента указывают его позиционное обозначение, установленное соответствующими стандартами, и при необходимости, номинальное значение величины.

2.3 Диаграммы

Под диаграммами понимают графики и диаграммы различной формы: плоские (столбиковые, полосовые, секторные) и объемные. Выше и ниже каждой диаграммы должна быть оставлена одна свободная строка.

Диаграммы следует выполнять линиями по ГОСТ 2.302-68, Р 5077-88. Линии следует выполнять с учетом размера, сложности и назначения диаграммы.

Оси координат, ограничивающие поле диаграммы (оси абсцисс, ординат и аппликат), следует выполнять сплошной основной линией толщиной 0,3 мм. В диаграммах оси координат надо заканчивать стрелками. Толщина сетки линий равна половине толщины линий осей координат.

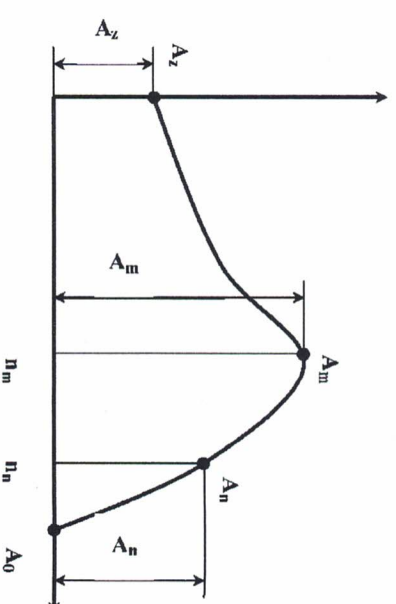


Рисунок 2 - Пример информационного изображения зависимости

Графический интервал (расстояние между делительными штрихами или (и) линиями координатной сетки) следует выбирать с учетом удобства отсчета. Рядом с делениями сетки, соответствующими началу и концу шкалы, должны быть указаны соответствующие числа (значения величин).

Характерные точки линий функциональной зависимости следует обозначать числами, буквами, символами.

Точки диаграммы, полученные путем измерения или расчетов, допускается обозначать графически, *например, маркером в виде кружка, крестика и т.п.* в соответствии с рисунками 2, 3.

При выполнении диаграмм с использованием Microsoft Word или Microsoft Excel стрелки на осях координат допускается не выполнять (рис. 5).

Линии координатной сетки (при необходимости) выполняют сплошной тонкой линией. На диаграмме одной функциональной зависимости ее изображение следует выполнять сплошной линией толщиной 2s.

В случае, когда в одной диаграмме изображают две и более функциональные зависимости, их изображают различными типами линий (сплошной, штриховой и т.д.) в соответствии с рисунком 4.3.

Значения переменных величин откладывают на осях координат.

В качестве шкалы следует использовать координатную ось или линию

координатной сетки, которая ограничивает поле диаграммы.

Если началом координат является нуль, то его указывают один раз у точки пересечения осей координат. Частоту нанесения числовых значений и промежуточных делений шкал следует выбирать с учетом удобства пользования диаграммой.

Числа у шкал надо размещать вне поля диаграммы и располагать горизонтально.

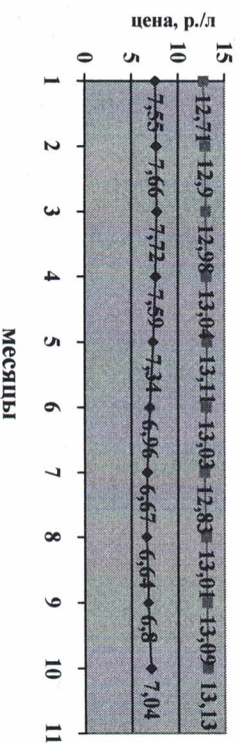


Рисунок 3 – Динамика средних цен сельхозтоваропроизводителей, производителей и потребительских цен на молоко цельное за 2006 г

Единицы измерения наносятся из следующих способов (рис. 4):

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы;
- при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число;
- вместе с наименованием переменной величины после запятой;
- под осью категорий (x) – по центру.

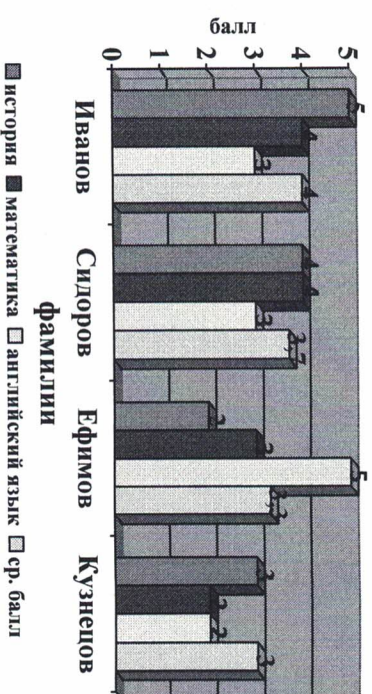


Рисунок 4 – Успеваемость обучающихся, в баллах

Диаграмма содержит легенду (поясняющую часть (текстовую, графическую)), разъясняющую изображенную функциональную зависимость, примененные в диаграмме обозначения, которые следует размещать под диаграммой или на свободном месте поля диаграммы в соответствии с рисунками 2 - 4.

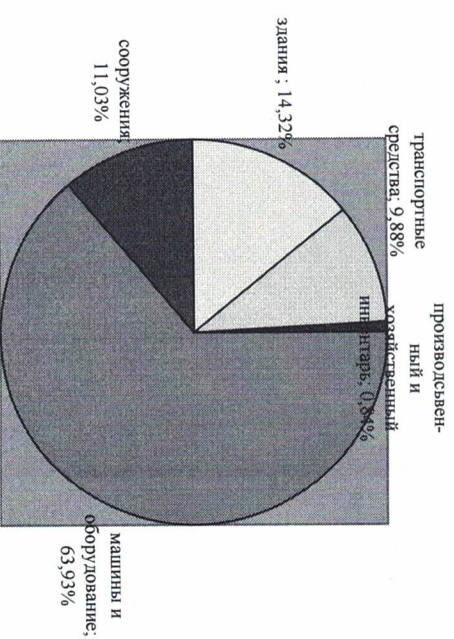


Рисунок 5 - Состав и структура основных производственных фондов ОАО «Молочный комбинат Благовещенский» в 2004 г.

При форматировании диаграммы выполненной в Excel устанавливают:
Формат легенды → *Вид* → *Рамка* → *невидимая*, *Записка* → *прозрачная*.

При выполнении диаграмм с использованием Microsoft Word или Microsoft Excel диаграмму следует отформатировать в соответствии с вышеуказанными требованиями.

Гистограмму следует рассматривать как столбиковую диаграмму. Столбики располагаются на базовой линии, которая выполняется сплошной основной линией (рис. 4). Расстояние между столбцами равно ширине столбца. При необходимости допускается группировать столбцы между собой без зазоров.

Ось *у* в столбиковой диаграмме не задается.

Легенду располагают под диаграммой по центру без рамки. Численное значение столбцов, в зависимости от ширины столбца, располагают над столбцом или в верхней части столбца.

2.4 Построение таблиц

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу следует располагать в Документе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице (ГОСТ 2.105-95).

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, например "Таблица 1".

Номер таблицы пишем с правого стороны листа, а ее название располагают на другой строке над таблицей с абзацного отступа. В конце названия точка не ставится. При переносе части таблицы на другую страницу название помещают только над первой частью таблицы, а над второй помещают слово «Продолжение таблицы» и ее номер, строку с порядковой нумерацией графа.

Таблицу слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Заголовки граф и строк таблиц следует писать с прописных букв, подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с

прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. Делить головку таблицы по диагонали не допускается. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе, точки в конце не ставятся.

Таблица 1

Элементы таблицы

Головка	Заголовки граф		
	Подзаголовок	Подзаголовок	Подзаголовок

Рисунок 1 - Пример оформления таблицы

На все таблицы должны быть ссылки в Документе. При ссылке на таблицу в тексте слово «таблица» сокращается и помещается в круглые скобки, например, (табл. 3). Если слово «таблица» является членом предложения, то оно пишется полностью, например, «Из данных таблицы 1 следует ...».

Таблица 4

Технические характеристики автоматических кормораздатчиков			
Показатель		РКА-1000	РКА-2000
1		2	3
Подача, т/ч		0,8	0,8 - 1,0
Продолжение таблицы 4			
1		2	3
Скорость движения транспортера, м/с		0,086	0,1
Мощность электродвигателя, кВт		3	3
Обслуживаемое поголовье свиней, голов		1000	2000
Габаритные размеры, мм:			
длина	88000		88000
ширина	8700		5300
высота (от пола до оси кормопровода)	2000		200,250
Масса, кг	2800		3320

Заголовки граф и строк таблиц следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют

одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точка не ставится.

Разделять заголовки и подзаголовки строк и граф диагональными линиями не допускается.

Заголовки граф, как правило, записываются параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

2.5 Сноски

Если необходимо поместить отдельные данные, приведенные в Документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце строки, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

Знак сноски выполняется арабскими цифрами, и помещается на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример:

«... печатающее устройство²»
²Симоенко, Т.А. Информатика [Текст]. - Благовещенск: Изд-во ДАУ, 2004.
Нумерация сноска отдельная для каждой строки.
Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками. Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

2.6 Примечания

Примечания приводят в Документах, если необходимы поясняющие или справочные данные к содержанию текста, таблиц, графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа (красной строки) и не подчеркивать.

Примечание следует помещать непосредственно после текста, графического материала или таблицы. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания к таблице целесообразны лишь в тех случаях, когда они относятся к незначительной части строк, либо комментируют, поясняют, дополняют то или иное место таблицы, отдельные числа или текстовые элементы.

Примерные технико-экономические показатели кормощей основных типоразмеров Таблица 4

Наименование кормощей	Производ-ли-тельность, т/ч	Показатели в расчете на 1 т готовой продукции (корма)		расход условного топлива, кг
		затраты труда, ч	расход элек-троэнергии, кВт-ч	
Фермы и комплексы для крупного рогатого скота: по производству молока по выращиванию и произ-водству говядины	0,25	0,8	24,1	21,8
	0,50	0,7	23,7	20,1
	15,0	0,4	16,7	1,3
	30,0	0,3	10,7	0,7
	0,50	0,7	49,3	4,9
Овцеводческие фермы	2,50	0,6	43,2	3,5
Примечание – Размер обслуживаемой фермы для каждого типоразмера кормощей принят мак-симально допустимым. Принято двукратное приоткрывание кормощей в расчете на их разда-чу за 4 – 6 ч в сутки				

Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится типе и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без предоставления точки.

Пример:
Примечания:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____

2.7 Ссылки

В текстовом Документе допускаются ссылки на стандарты, на список использованных источников.

При ссылках на стандарт указывают только его обозначение. *Например:* ГОСТ Р 22.0.01 - 94; СНИП 2.03.13 - 88.

Ссылки на цитируемую литературу следует указывать порядковым номером, под которым источник значится в списке использованных источников, в квадратных скобках.

Например: [18]

2.8 Сокращения

При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте Документа следует использовать аббревиатуры или сокращения.

При первом упоминании должно быть приведено полное название с указанием в скобках сокращенного названия или аббревиатуры.

Например: государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области «Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства» (ППОАУ «Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»), Кировец-700 (К-700), а при последующих упоминаниях следует употреблять сокращенное название или аббревиатуру.

Расшифровку аббревиатур и сокращений, установленных государственными стандартами (ГОСТ 2.316 - 68, ГОСТ 7.12 - 93) и правилами русской орфографии, допускается не приводить, *например:* ЭВМ, НИИ, АСУ, НДС, с. (страница) и др.

Сокращения сложных терминов, образованные из начальных букв входящих в термин слов, пишут строчными буквами, *например:* вуз (высшее учебное заведение), в.м.т. (верхняя мертвая точка) и др. (Приложение Д).

В тексте Документа допускается применение общепринятых в русском языке сокращений слов и словосочетаний, которые обычно употребляются в конце фраз

после перечисления.

Например:

т. е. - то есть;
и т. д. - и так далее;
и т. п. - и тому подобное;
и др. - и другие;
и пр. - и прочие.

Не допускаются сокращения:

м. б. - может быть;
вм. - вместо;
напр. - например;
ур-ние - уравнение;
ф-ла - формула;
т. к. - так как;
т. н. - так называемое;
т. о. - таким образом;
т. ч. - так что;
п. ч. - потому что.

2.9 Список использованных источников

Список использованных источников помещают после основного текста работы по ГОСТ 7.1-2003.

Нумерация источников в списке литературы должна быть сплошной от начала до конца.

Список сортируется в алфавитном порядке

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Количество используемых источников при написании ВКР должно быть не менее 30.

Список использованных источников выполняется в соответствии с Приложением Ж.

2.10 Приложения

Приложение - заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. В приложения выносятся материалы, которые по тем или иным причинам (например, из-за большого объема) не целесообразно приводить в основной части текстового Документа. По содержанию приложения могут быть разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты и др.

Приложения оформляются как продолжение данного Документа.

В тексте Документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте Документа. *Например* расчеты приведены в приложении А.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы.

Например

Приложение А

Типы основных технологических линий

Приложения обозначают главными буквами русского алфавита, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. В случае полного использования букв алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Приложения выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301 - 68.

Приложения должны иметь общую с остальной частью Документа сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании Документа (при наличии) с указанием их номеров и заголовков или могут быть упомянуты под общим словом «Приложения».

Пример оформления приложения приведен в приложении М.

3 Требования к оформлению графической части ВКР

3.1 Основные надписи на чертежах

Содержание, расположение и размеры граф основных надписей, дополнительных граф к ним, а также размеры рамок на первых листах чертежей и схем должны соответствовать форме 1 ГОСТ 2.104 ЕСКД и ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС приведены в приложении Н, П.

Требования к оформлению графической части ВКР для специальностей:

1. 07.02.02 Архитектура, 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений по ГОСТ 21.501-93 Правила оформления архитектурно-строительных чертежей приведены в приложении Р.

2. 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по ГОСТ 2.109-73, ГОСТ 2.316-2008 Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах, ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации, ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения приведены в приложении С.

3. 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование по N 18-54 Межгосударственный стандарт система проектной документации для строительства приведен в приложении Т.

4. 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов по ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог приведен в приложении У.

5. 13.02.07 Электроснабжение. 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства по ГОСТ 21.607-2014 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации наружного электрического освещения, ГОСТ 21.608-2014 Система проектной документации для строи-

тельства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения, ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению видов и типов схем, ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем, ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах (с Изменением N 1) приведены в приложение Ф.

6. 21.02.04 Землеустройство приведены в приложении Х.

4 Нормоконтроль

На основании программ государственной итоговой аттестации, методических рекомендаций по разработке, написанию и оформлению выпускных квалификационных работ в форме дипломных проектов и ГОСТов (Приложение Ц) заполняется бланк нормоконтроля, который приведен в приложении Ш.

Бланк нормоконтроля заполняется преподавателем специальных дисциплин, назначенным приказом директора колледжа. Он вкладывается и заполняется машинописным или рукописным способами.

Приложение А

Форма и содержание титульного листа ПЗ

министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Утверждаю
Зам.директора по УР
С.А.Ленских

«__» _____ 201_г

Кафедра технических дисциплин

Специальность _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: «_____»

дипломный проект

Выполнил студент: _____

Руководитель работы (проекта): _____

Благовещенск, 201__ г.

Приложение Б

Пример задания на ВКР для специальности 07.01.02 Архитектура

министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
С.А.Ленских
«__» _____ 2017г

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Специальность 07.01.02 Архитектура

Группа _____

Студенту _____

Тема _____

1. Район и место строительства объекта _____

2. Основная конструктивная схема проектируемого здания _____

3. В основу проекта принять(перечислить наименование проекта или чертежей) _____

В стадии технического проекта должны быть представлены чертежи:

- а) фасадов _____
- б) планов _____
- в) разрезов _____
- г) генерального плана участка _____
- д) конструктивный элемент интерьера _____
- е) интервью помещений общего назначения _____
- ж) необходимо произвести теплотехнический расчет конструкций _____

3) Произвести фрагмент локальной сметы _____

Задание выдано «__» _____ 201__ г.
Сроки сдачи ВКР «__» _____ 201__ г.
Руководитель выпускной квалификационной работы _____ /
Задание получил «__» _____ 201__ г.

Продолжение приложения Б

Пример задания на ВКР для специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатации

инженерных сооружений

Министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение

Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Утверждаю

Зам. директора по УР

С.А.Ленских

« ____ » ____ 201__ г.

Задание на выпускную квалификационную работу

по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Студенту _____

Тема _____

1. Район и место строительства (ремонта) объекта _____

2. Основная конструктивная схема проектируемого здания _____

3. В основу проекта приняты (перечислить наименование проекта или чертежа) _____

4. Основные геологические данные:

а) последовательность чередования отдельных слоев грунта _____

б) характер грунтовых вод _____

I. В стадии технического проекта должны быть представлены чертежи:

а) фасадов _____

б) планов _____

в) разрезов _____

г) генерального плана _____

II. В стадии рабочих чертежей должны быть представлены:

а) _____

б) _____

в) _____

г) _____

III. В расчетно-конструктивной части проекта должны быть выполнены расчеты и конструирование следующих элементов здания: _____

IV. В организационно-технической части проекта должны быть составлены и разработаны: _____

1. Строительный процесс производства работ (тех. карта)

2. Календарный план производства работ _____

3. Строительный генеральный план _____

V. В экономической части проекта рассчитывают:

1. Локальная смета на общестроительные (ремонтные) работы _____

2. Объектная смета _____

3. Сводный сметный расчет объекта _____

4. Технико-экономические показатели по проекту _____

Задание выдано « ____ » ____ 201__ г.

Срок сдачи проекта « ____ » ____ 201__ г.

Руководитель дипломного проекта _____

Задание получил _____

« ____ » ____ 201__ г.

Продолжение приложения Б

Пример задания на ВКР для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация

зданий и сооружений

министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное учреждение

Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Утверждаю

Зам. директора по УР

_____ С.А.Ленских

« ____ » _____ 20 __ г

Задание на выпускную квалификационную работу
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Студенту _____

Тема _____

Срок выполнения выпускной квалификационной работы с _____ по _____ 2.

1. Район и место строительства (ремонта) объекта _____

2. Основная конструктивная схема проектируемого здания _____

3. В основу проекта приняты (перечень подлежащих разработке вопросов) _____

4. Основные геологические данные:

а) последовательность чередования отдельных слоев грунта _____

б) характер грунтовых вод _____

Перечень графического материала

1. Архитектурно-строительная часть:

Генеральный план участка (М 1:500, 1:1000)

План этажей (М 1:100, 1:200)

Фасады (М 1:100, 1:200)

Вертикальные разрезы (М 1:50, 1:100, 1:200)

Планы несущих элементов покрытия, перекрытий (М 1:100, 1:200)

Архитектурно-конструктивные узлы и детали (М 1:10, 1:20, 1:50)

2. Расчетно-конструктивная часть:

Рабочие чертежи заданных конструкций

3. Организационно-технологическая часть:

Технологическая карта

Календарный план или сетевой график производства работ по возведению здания

Строительный генеральный план (М 1:500, 1:200)

4. Экономическая часть:

Экономические показатели по проекту

Общий объем проектного материала

Графическая часть - 6 листов формата А1

Пояснительная записка - 60-80 листов формата А4

Дата выдачи задания: _____

Срок окончания: _____

Исполнитель работ _____

_____ (_____) Ф.И.О

Руководитель проектирования _____

_____ (_____) Ф.И.О

Продолжение приложения Б
Пример задания на ВКР для специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехни-
ческое оборудование

министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амур-
ской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

«УТВЕРЖДАЮ»
зам. директора по УР
С.А. Ленских
« ____ » ____ 20 ____ г

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Студент _____ курса, группа _____ специальность 13.02.02 Теплоснабжение и
теплотехническое оборудование: _____

Тема выпускной квалификационной работы _____

Исходные данные для проектирования:

Место (район) строительства _____
Котельная располагается _____
Котельная обслуживает _____
Топливо _____
Исходные материалы:
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопле-
ния _____
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиля-
ции _____
Средняя температура наружного воздуха за отопительный пери-
од _____
Отопительный период _____
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца _____
Время работы системы вентиляции _____
Температура уходящих газов _____
Температура питательной воды _____

Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разра-
ботке документов):

- Введение.
Раздел 1. Расчетно-конструктивная часть.
Раздел 2. Технологическо-организационная часть.
Раздел 3. Экономическая часть.
Заключение.
Библиографическое описание.

Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей):

1. Лист 1. Общие данные.
2. Лист 2. План котельной; разрезы котельной.
3. Лист 3. Тепловая схема котельной.
4. Котельный агрегат, разрез котельного агрегата.

Дата выдачи задания _____
Срок сдачи ВКР _____
Руководитель ВКР _____
Задание получил _____

Продолжение приложения Б

Пример задания на ВКР для специальности 21.02.04 Землеустройство

министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Утверждаю

Зам. директора по УР _____

С.А. Ленских

« ____ » _____ 201 ____ г

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Задание

на выполнение выпускной квалификационной работы

по теме: _____

Студенту курса ____ группы _____

Ф.И.О. _____

Срок выполнения выпускной квалификационной работы с _____ по _____

Исходные данные:

Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разра-
ботке вопросов)

Перечень графического материала

Общий объем проектного материала

Графическая часть – 3 листа

Пояснительная записка - 60-100 листов формата А4

Дата выдачи « ____ » _____ 2016 г.

Руководитель работы _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

Исполнитель работы: _____

(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

Продолжение приложения Б

Пример задания на ВКР для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

« ____ » _____ 2017г.

Ленских С.А

Специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Задание

на выполнение выпускной квалификационной работы

по теме: _____

Студенту(ке) курса ____ группы _____

Срок выполнения выпускной квалификационной работы с _____ по _____

Исходные данные:

Содержание расчетно-пояснительной записки
(перечень подлежащих разработке вопросов)

Перечень графического материала

Общий объем проектного материала

Графическая часть - 5 листов формата А1

Пояснительная записка - 60-100 листов формата А4

Дата выдачи задания:

Срок окончания:

Исполнитель работ _____

Консультант _____

Руководитель проектирования _____

Продолжение приложения Б
Пример задания на ВКР для специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

Министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
« ____ » _____ 2017 г. _____
Ленских С.А.
специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэ-
родромов
Задание

на выполнение выпускной квалификационной работы

по теме: _____

Студенту _____ курса группы _____

Срок выполнения выпускной квалификационной работы с _____ по _____

Составить проект организации и технологии производства работ по _____

Разработать деталь проекта: _____

1. Исходные данные

2. Состав выпускной квалификационной работы

- 2.1. Пояснительная записка
- 2.2. Графическая часть:

Руководитель работы _____
Ф.И.О.
Исполнитель работы _____
Ф.И.О.

Приложение В
Пример оформления графика на выполнения выпускной
квалификационной работы

Министерство образования и науки Амурской области
государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Заведующий кафедрой

дисциплин

Протокол № _____ от « ____ »

201 ____ г.

Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе
С.А. Ленских

График

Выполнения выпускной квалификационной работы студентами очной формы
обучения специальности _____

№ п/п	Наименование этапа	Сроки сдачи
1.	Обзорная лекция по написанию расчетно-пояснительной части	23.01
2.	Расчетно-пояснительная часть	23.01 -02.02
3.	Контроль выполнения расчетно-пояснительной части 40%	02.02
4.	Лекция по экономической части	03.02
5.	Экономическая часть	03.02 – 09.02
6.	Контроль выполнения экономической части 60%	09.02
7.	Лекция по графической части	10.02
8.	Графическая часть	10.02 – 18.02
9.	Контроль выполнения графической части 100%	18.02
10.	Оформление отзыва руководителя	18.02
11.	Нормоконтроль	19.02
12.	Внешнее рецензирование	20.02
13.	Предварительная защита выпускной квалификационной работы	21.02
14.	Защита выпускных квалификационных работ	27.02 - 28.02

Приложение Ж

Примеры библиографических описаний в списках литературы ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.82-2001

Описание законодательных материалов

1. Гражданский процессуальный кодекс РСФСР [Текст]: [принят третьей сес. Верховного Совета РСФСР местного созыва 11 июня 1964 г.]: офиц. текст: по сост. на 15 ноября 2001 г. /М-во юстиции Рос. Федерации. - М.: Маркетинг, 2001. - 159 с.
2. Об областном бюджете на 2005 г.: закон Амурской обл. [Текст]: [принят областным Советом народных депутатов 23 дек. 2004 г.] // Амурская правда. - 2004. - 23 дек.
3. О предоставлении субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг: постановление Правительства РФ от 30 августа 2004 г. №444 // Российская газета. - 2004. - 7 сент.

Описание книги одного автора

1. Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В. В. Семенов. - Пушкино: ПНЦ РАН, 2000. - 64 с.

(Если книга написана одним автором, его Ф.И.О. после косой черты (/) допускается не повторять).

Описание книги двух и трех авторов

- Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров [Текст] / А.Ф. Шепелев, И. А. Печенежская, А.В. Шмелев. - Ростов-на-Дону: Изд. центр «Март», 2000. - 255 с.

Описание книги более трех авторов

- Английский язык для инженеров [Текст] / Т.Ю. Полякова [и др.] - М.: Высш. шк., 2003. - 463 с.

(При необходимости можно перечислить Ф.И.О. всех авторов)

Описание книги четырех авторов

- Теория зарубежной судебной медицины [Текст]: учеб. пособие / В.И. Алисиевич, О.С. Пуряев, Ю.В. Павлов, А.А. Лепиновская; Гос.Ком СССР по нар. обра-

зованию. - М.: Изд-во Ун-та дружбы народов, 1990. - 40 с.

Описание книги пяти и более авторов

- Геометрия [Текст]: учеб. для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, З.Ф. Бутузов, С.Д. Кадомцев и др. - 10-е изд. - М.: Просвещение, 2000. - 335 с.

Описание книги под редакцией

1. Физика [Текст]: энциклопедия / под ред. А.А. Леонович. - М.: ООО «Изд-во АСТ», 2002. - 477 с.
2. Казаков, Я.В. Применение методов информатики для расчетов процессов химической переработки древесины [Текст] / Я.В. Казаков, А.С. Грошев, В.В. Залужных, С.И. Третьяков, Д.Г. Чухчин, А.Н. Шкаев; под ред. С.И. Третьякова. - Архангельск: Изд-во Архан. гос. техн. ун-та, 2003. - 382 с.

Описание многотомных изданий

- Технология целлюлозно-бумажных материалов [Текст]. В 3 т. Т.2. Производство бумаги и картона. Ч. 1. Технологии производства и обработки бумаги и картона. / В.И. Комаров, Л.А. Галкина, Л.Н. Лаптев [и др.]. - СПб.: Политехника, 2005. - 423 с.

Описание книги, состоящей из отдельных статей, каждая из которых

имеет автора

- Крюков, Б.В. Вопросы машинного проектирования информационных систем [Текст] / Б.В. Крюков, Н.П. Хозин // Технические средства обработки информации. - М., 1999. - С. 11 - 25.

Описание статьи из журнала

- Бунчиков, О.А. Совершенствование управления качеством мяса и мясопродуктов [Текст] / О. А. Бунчиков, М.А. Петрова, Т.В. Зубков // Экономика сельского хозяйства России. - 2003. - №11. - С. 37 - 38.

Описание статьи из тематического сборника научных трудов

- Михеева, С.Н. Секреция желудочного сока и его качество в зависимости от времени выпалывания раствора гипохлорита натрия [Текст] // сб. науч. тр. молодых ученых ДальГАУ. — Благовещенск, 2000. - Вып. 1. - С. 152-153.

(Если авторов несколько, их Ф.И.О. перечисляются после названия статьи за косой чертой).

Описание статьи из газеты

Мытарев, М. Адрес подоходного: сенаторы решают судьбу подоходного [Текст] // Российская газета. - 2005. - 19 марта.

Описание стандарта

1. ГОСТ Р 517721 - 2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. Введ. 2002 - 01 - 01. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. - IV, 27 с.

2. ГОСТ 7.32 - 2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Текст]. - Взамен ГОСТ 7.32 - 91; введ. 2002-07-01. - Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии, сертификации; М.: Изд-во стандартов, 2001. - 26 с. (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

Описание электронного ресурса

1. Юридический советник [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.sp.org.

2. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв., 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. 32 с.

3. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Т.В. Власенко; веб-мастер Н.В. Козлова. - Электрон. дан. - М.: Рос. гос. б-ка, 1997. - . - Режим доступа: www.rsl.ru, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.

4. Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. - Электрон. дан. (5 файлов, 178 тыс. записей). - М., [199 -]. - Режим доступа: <http://www.grplib.ru/win/search/hdr/el-sa.htm>. - Загл. с экрана.

Нормативно-технические документы: ГОСТы, ОСТы и др. в списках литературы располагаются после основной литературы. Если в список включаются

иностранная литература, то ее следует располагать после литературы на русском языке.

Приложение К

Международная система СИ

Таблица 1

Величина	Единица	
	наименование	обозначение
Основные и дополнительные единицы		
Длина	метр	м
Масса	килограмм	кг
Время	секунда	с
Сила электрического тока	ампер	А
Термодинамическая температура Кельвина	кельвин	К
Плоский угол	радиан	рад
Сила света	кандела	кд
Производные единицы		
Площадь	квадратный метр	м ²
Объем, вместимость	кубический метр	м ³
Плотность	килограмм на кубический метр	кг/м ³
Скорость	метр в секунду	м/с
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с
Сила, сила тяжести (вес)	ньютон	Н
Давление, механическое напряжение	паскаль	Па
Работа, энергия, количество теплоты	джоуль	Дж
Мощность, тепловой поток	ватт	Вт
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В
Электрическое сопротивление	ом	Ом
Электрическая проводимость	сименс	См
Электрическая емкость	фарада	Ф
Удельная теплоемкость	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)
Теплопроводность	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)
Освещение	люкс	лк
Яркость	кандела на квадратный метр	кд/м ²
Световой поток	метр-кельвин-люмен	лм

Приложение Л

ГОСТР 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила

1 Общие правила сокращения слов и словосочетаний

1.1 Сокращению подлежат различные части речи.

Для всех грамматических форм одного и того же слова применяют одно и то же сокращение, независимо от рода, числа, падежа и времени.

Допустимо использование общепринятых сокращений.

1.2 При сокращении слов применяют усечение, стяжение или комбинированный метод. Вне зависимости от используемого метода при сокращении должно оставаться не менее двух букв.

Пример институт - ин-т. типография - тип. школа - шк.

Особые случаи сокращения слов приведены в обязательном приложении А.

1.3 Сокращение слова до одной начальной буквы допускается только для общепринятых сокращений и отдельных слов, приведенных в таблице С.1.

Пример

век - в. карта - к.

год - г. страница - с.

1.4 Прописные и строчные буквы, а также точки применяются в сокращениях в соответствии с правилами грамматики русского языка.

В конце сокращения ставят точку.

Пример 1 автор - авт.

Точку не ставят, если сокращение образовано стяжением и сокращенная форма оканчивается на ту же букву, что и полное слово.

Пример 2

издательство - изд-во

Точку не ставят также при сокращении слов, обозначающих единицы величин по ГОСТ 8.417-2002.

Пример 3

грамм - г километр - км минута - мин

киловатт - кВт сутки - сут час - ч

1.5 Акронимное сокращение записывается прописными буквами без точки.

Пример акционерное общество - АО

1.6 При усечении слов, отличающихся только приставками, отбрасывают одни и те же буквы.

Пример

автор - авт.

соавтор - соавт.

народный - нар.

международный - междунар.

1.7 При сокращении сложных слов и словосочетаний составные части сокращают по общим правилам.

Пример

Новая серия - новая сер.

Северный полюс - Сев. Полюс

Особые случаи сокращения сложных слов и словосочетаний приведены в приложении И.

1.8 Слова или словосочетания не сокращают, если при расшифровке сокращения возможно различное понимание текста библиографической записи.

1.9 Не сокращают слова и словосочетания, входящие в состав основного, параллельного, другого и альтернативного заглавия.

1.10 При подготовке библиографических записей для изданий государственной библиографии, каталогов и картотек, макета аннотированной карточки в издании не сокращают слова и словосочетания, входящие в состав сведений, относящихся к заглавию, обозначающие тематическое название издателя.

1.11 В аннотациях и рефератах слова и словосочетания не сокращают.

2 Сокращение имен существительных

2.1 Имена существительные сокращают только в том случае, если они приведены в обязательном приложении А.

2.2 Сокращения, принятые для имен существительных, распространяются на

образованные от него прилагательные, глаголы и страдательные причастия.

Пример

доработка, доработал, доработанный - дораб.

На слова, образованные от существительного, приведенного в приложении И, не распространяются указания об условиях применения сокращения.

3 Сокращение прилагательных и причастий

3.1 Прилагательные и причастия, оканчивающиеся на:

- авский	- ельский	- кий
- адский	- енный	- ний
- ажный	- енский	- ный
- азский	- ентальный	- ванный
- айский	- ерский	- овский
- альный	- еский	- одский
- альский	- иальный	- ольский
- анный	- писки	- орский
- анский	- инский	- ский
- арский	- ионный	- ской
- атский	- ирский	- ческий,
- ейский	- ительный	
- ельный	- ический	

сокращают отсечением этой части слова.

3.2 Прилагательные, оканчивающиеся на - графический, - логический, - омический, сокращают отсечением следующих частей слова: - афический, - огический, - омический.

Пример

географический - геогр., биологический - биол., астрономический - астрон.

3.3 Если отсечаемой части слова предшествует буква «й» или гласная буква, при сокращении следует сохранить следующую за ней согласную.

Пример

крайний - крайн.

учен

3.4

крашении

При

сель

3.5

крашении

При

клас

мет

3.6

его сокра

При

фун

Сле

Есл

нимании

му сокра

Пр

кон

3.7

полной с

Пр

из