

Министерство образования Республики Беларусь  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

Кафедра «Промышленная теплоэнергетика и теплотехника»

**МЕТОДИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)**

Учебно-методическое пособие  
для студентов специальности 1 – 43 01 05  
«Промышленная теплоэнергетика»

*Электронный учебный материал*

**М и н с к 2 0 1 3**

УДК 658.264:378.147.091.313(075.8)

ББК 31.3я7

П 30

**А в т о р ы :**

*Т.А. Петровская, Д.Л. Кушнер*

**Р е ц е н з е н т ы :**

*Б.В. Лесун*, заведующий кафедрой «Прикладной математики и информатики Института непрерывного образования БГУ»;

В учебно-методическом пособии приведены общие положения и требования к составу, содержанию, оформлению и организации руководства курсовых проектов (работ). Приведены образцы титульных листов, бланка задания курсового проекта (работы) и основных надписей графической части проекта (работы). Учебно-методическое пособие разработано на кафедре «Промышленная теплоэнергетика и теплотехника» и рекомендовано как основная инструкция по оформлению расчетно-пояснительной записки и графической части при выполнении курсовых проектов (работ) студентами всех курсов по специальным дисциплинам специальности 1 – 43 01 05 «Промышленная теплоэнергетика».

Белорусский национальный технический университет  
пр-т Независимости, 65, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел.(017)292-77-52 факс (017)292-91-37  
E-mail: pte@bntu.by  
<http://www.ptt.bntu.by>  
Регистрационный № БНТУ/ ЭФ43-20.2013

© Т.А. Петровская, Д.Л. Кушнер 2013

© Д.Л. Кушнер, компьютерный дизайн, 2013

© БНТУ, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ .....	5
2	СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЁМ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	9
3	ТРЕБОВАНИЯ К ЗАДАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	11
4	ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) .....	13
4.1	Оформление графической части курсового проекта (работы) .....	13
4.2	Общие требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта (работы).....	15
4.3	Построение пояснительной записки курсового проекта (работы).....	16
4.4	Изложение текста пояснительной записки курсового проекта (работы) .....	19
4.5	Оформление приложений и иллюстраций пояснительной записки курсового проекта (работы) .....	24
4.6	Иллюстрации.....	25
4.7	Построение таблиц в пояснительной записке курсового проекта (работы) .....	27
5	ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ.....	31
6	ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	34
7	ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ).....	36
8	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	38
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Образец титульного листа курсового проекта (работы) ..	40

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Образец титульного листа к пояснительной записке курсового проекта (работы) .....	41
ПРИЛОЖЕНИЕ В Образец бланка для выдачи задания по курсовому проекту (работе) .....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Образец заполнения основной надписи на графической части курсового проекта (работы) .....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Схема складывания чертежей различных форматов .....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Примеры библиографического описания изданий .....	49

# 1 ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект (работа) – самостоятельный учебный проект (работа), имеющий цель закрепления теоретического материала и выработка навыков самостоятельной творческой деятельности, решения физико-математических, технических и инженерно-экономических задач, а также приобретение исследовательских навыков, углубленное изучение вопроса, темы, раздела учебной дисциплины.

Курсовой проект (работа) состоит из пояснительной записки и графической части и может сопровождаться графической частью.

Пояснительная записка представляет собой текстовый конструкторский (технологический) документ, содержащий технические расчёты и описание изучаемого объекта, принцип его действия, обоснование принятых технических, технологических и технико-экономических решений. Технические расчёты – это текстовый конструкторский документ, содержащий расчёт параметров, характеристик и экономических показателей объекта исследования, а также взаимодействия его функциональных частей, элементов конструкций и дополнительных данных.

Все расчёты и принимаемые решения по конструкциям, материалам и технологиям выполняются по соответствующим стандартам, СНиПам, территориальным и ведомственным нормам.

Графическая часть работы (проекта) – это совокупность конструкторской, технологической, ремонтной и др. документации, выполненной в виде чертежей, эскизов, схем, диаграмм, таблиц и форм, обеспечивающих наглядность курсового проекта (работы). Чертежи изучаемого объекта выполняются на отдельных листах, другие графические формы могут располагаться по ходу изложения в пояснительной записке. Графическая часть может быть выполнена в электронной форме.

Курсовые проекты (работы) входят составным учебным элементом в специальные дисциплины, а также в общенаучные и профессиональные

дисциплины и не могут быть включены в дисциплины социально-гуманитарного цикла.

Основными задачами курсового проекта (работы) являются:

- выработка навыков творческого мышления и умения применять обоснованные в технико-экономическом отношении решения инженерных задач, воспитание ответственности за качество принятых решений;

- закрепление знаний, полученных ранее;

- формирование профессиональных навыков, связанных с самостоятельной деятельностью будущего специалиста;

- приобщение к работе (проекту) со специальной и нормативной литературой;

- привитие практических навыков применения норм курсовых проектов (работ), методик расчётов, технологических инструкций, стандартов и других нормативных материалов;

- применение современных расчётно-графических и экономико-математических методов, организационного, экономического и социального анализа, оценки, сравнения, выбора и обоснования предлагаемых курсовых решений;

- самостоятельное выполнение расчётов конструктивного, технологического, организационного и экономического характера с использованием экономико-математических методов и современных информационных технологий;

- оформление курсовых проектов (работ) (чёткое, ясное, технически грамотное и качественное литературное изложение пояснительной записки и оформление графического материала работы).

Количество курсовых проектов (работ) по изучаемой дисциплине и их объём должны строго соответствовать учебному плану специальности.

Тематика курсовых проектов (работ) определяется и утверждается решением кафедры. Тематика курсовых проектов (работ) по специальным

дисциплинам должна посвящаться решению актуальных производственных и научно-технических задач.

Курсовые проекты (работы) могут быть архитектурного, конструкторского, технологического, программно-информационного, экономического профилей и носить характер научно-исследовательской и/или организационно-управленческой деятельности. Однако в каждом курсовом проекте (работе) могут быть рассмотрены во взаимной связи вопросы конструирования, технологии экономики и организации производства, а также вопросы закрепления знаний и навыков по конкретным задачам инженерной деятельности в рамках дисциплин общепрофессионального цикла.

Для одних специальностей главным является расчёт конструкций, для других – конструирование узлов, машин и механизмов, для третьих – вопросы организации и экономики производства работ и т.д.

Тематика курсовых проектов (работ) должна отвечать учебным задачам данного предмета и наряду с этим увязываться с практическими требованиями отрасли и актуальности научных исследований. Она должна быть реальной, современной и направленной на получение студентам навыков самостоятельной творческой работы. В каждом задании курсового проекта (работы) должны быть элементы новизны. Не допускается шаблонность заданий, повторение из года в год одних и тех же заданий.

Объектами курсового проекта (работы) должны быть реальные производственные агрегаты, машины и механизмы, строительные системы в виде заданий и сооружений и их элементов, а также элементы исследований технологического процесса по тематике данного предмета. Тематика курсовых проектов (работ) должна быть разнообразной в пределах каждой специальности и отражать новейшие достижения и тенденции в развитии соответствующих направлений науки, техники и производства.

Курсовой проект (работа), как правило, должна выполняться с применением современных информационных технологий. Программы для

выполнения соответствующих расчётов, а также доступ к компьютеру обеспечивает кафедра, ведущая курсовой проект (работу).

Ответственность за принятые в работе решения, качество исполнения графической части и пояснительной записки несёт автор работы – студент, о чём его необходимо известить при выдаче задания. Руководитель курсового проекта (работы) несёт ответственность за организацию работы студента над курсовым проектом (работой), полноту решения поставленных перед студентом задач, обеспечения контроля ритмичности работы, своевременности завершения её этапов, соответствие принимаемых инженерных решений уровню развития и современному состоянию отраслей.

Специальные (выпускающие) кафедры должны обеспечивать преемственность курсового проекта (работы) по специальным дисциплинам, взаимную увязку содержания различных курсовых проектов (работ), выполняемых студентами данной специальности в процессе обучения.

Деканат осуществляет систематический контроль за правильностью организации и ходом выполнения курсовых проектов (работ).

Тематику курсовых проектов (работ) по специальным дисциплинам рекомендуется связывать с содержанием производственных практик студентов, госбюджетных и хоздоговорных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, проводимых на кафедре, а также (по возможности) с тематикой дипломных работ.

Ход и результаты курсового проекта (работы) должны анализироваться и обсуждаться на кафедре, ведущей курсовые работы, не реже одного раза в семестр.



## **2 СОСТАВ, СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЁМ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Курсовой проект (работа), как по специальным, так и по общепрофессиональным дисциплинам должен состоять из пояснительной записки и графической части. В отдельных случаях работа дополняется макетами, стендами и другими формами, выполняемыми студентом в результате его самостоятельного труда и соответствующими заданию курсового проекта (работы).

Структура и объём пояснительной записки и графической части курсового проекта (работы) устанавливаются кафедрой, исходя из характера работы и учебной дисциплины, по которой выполняется работа, а также времени, отводимого на самостоятельную работу студентов по данной дисциплине.

Пояснительная записка курсового проекта (работы) должна в краткой и четкой форме раскрывать творческий замысел, содержать принятые методы исследования, методики расчета, а также сами расчеты, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов. При необходимости расчеты должны сопровождаться иллюстрациями: графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.п.

В курсовых проектах (работах), содержащих сложные математические расчеты с применением электронно-вычислительной техники, приводится описание алгоритма программы. Студент должен изложить методику расчета, привести основные расчетные формулы, схему алгоритма, обосновать выбор исходных данных и привести анализ полученных результатов.

Общими требованиями к пояснительной записке курсового проекта (работы) являются: четкость и логическая последовательность изложения

материала, убедительность аргументации, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов, краткость и ясность формулировок, исключая неоднозначность толкования. В общем случае, в соответствии с заданием к курсовому проекту (работе) по специальной дисциплине, рекомендуется следующий состав и порядок расположения материала в пояснительной записке:

- титульный лист стандартного образца, согласно приложению А и приложению Б;

- задание на выполнение курсового проекта (работы) стандартного образца, в соответствии с приложением В (задание печатается на двухстороннем листе формата А4);

- содержание;

- введение (цели работы);

- техническое описание и критический анализ объекта курсового проекта (работы);

- курсовые решения архитектурно-планировочного, конструкторского, технологического или программно-информационного характера с результатами расчётов;

- курсовые решения организационного, социального, экономического характера (если таковы заданы) с программами и результатами расчётов;

- выводы и рекомендации;

- перечень, краткая характеристика или спецификация чертежей;

- список использованных источников, в т.ч. нормативных и справочных материалов.

Допускается также иное содержание пояснительной записки и иной порядок расположения материала при условии, что они будут более подробно раскрывать тему курсового проекта (работы).

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К ЗАДАНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Задание к курсовому проекту (работе), в соответствии с приложением В, должно содержать наименование темы работы и предусматривать по возможности комплексное решение инженерных задач. Вместе с тем один из частных вопросов задания того или иного характера выделяется в качестве специальной части работы и подлежит более глубокой разработке на основе общего решения.

Специальную часть работы целесообразно увязать с вопросами, отработанными в ходе производственной практики, выполненной студентом научно-исследовательской работы и пр.

В задании к курсовому проекту (работе) указывается:

- наименование работы;
- содержание курсового проекта (работы) и рекомендуемый объём отдельных частей;
- специальная часть работы;
- исходные данные;
- список используемых источников;
- календарный план работы студента над проектом.

В задании может быть приведён также график обязательных консультаций руководителя работы.

Задание на курсовой проект (работу) должно содержать элементы новизны, активизирующие инициативу студента. Каждое задание должно быть достаточно индивидуальным, а его тематика по возможности комплексной, охватывающей несколько взаимосвязанных задач.

Варианты заданий на курсовой проект (работу) должны по возможности обладать равным уровнем сложности и трудоёмкости.

Количество вариантов заданий должно превышать предполагаемое число студентов, выполняющих данный курсовой проект (работу).

Выдача заданий студентам должна производиться персонально и, как правило, с соответствующими пояснениями всей группе одновременно.

Студентам заочного обучения допускается высылать задания по почте.

Задания на курсовой проект (работу) выдаются за подписью руководителя и утверждаются заведующим кафедрой.

Допускается выдача комплексных заданий для бригады студентов с конкретным распределением задач каждому члену бригады. Число студентов в бригаде не должно превышать 3-4 человека.

В случае особой необходимости кафедрам предоставляется право выработки собственной формы бланка задания, при этом её необходимо согласовать с УМУ.

## **4 ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)**

### **4.1 Оформление графической части курсового проекта (работы)**

Графическая часть курсового проекта (работы) должна выполняться на листах формата А1 (594 x 841мм) по ГОСТ 2.301. Допускается применять другие форматы по ГОСТ 2.301, оставляя постоянной короткую сторону листа (594 мм).

Графическая часть курсового проекта (работы) по инженерным направлениям подготовки специалистов (чертежи, схемы всех видов и текстовые документы к ним – спецификации, ведомости, таблицы и др.) должна выполняться в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов (Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Системы проектной документации для строительства (СПДС) и др.).

В правом нижнем углу рабочего поля чертежа (схемы) должна размещаться основная надпись по ГОСТ 2.104. Основную надпись и дополнительные графы к ней выполняют по ГОСТ 2.104. Пример заполнения основной надписи приведен в приложении Г. Форма основной надписи называется стандартной и применяется для:

- 1) чертежей и схем специальной части курса черчения (рисунок 5.1);
- 2) первого листа текстового документа (рисунок 5.2);
- 3) последующих листов (рисунок 5.3).

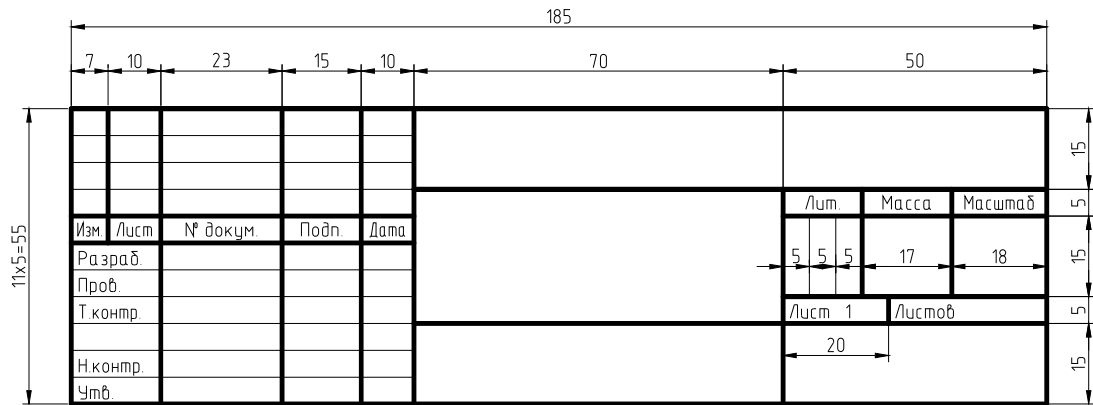


Рисунок 4.1 – Образец надписи к чертежам и схемам

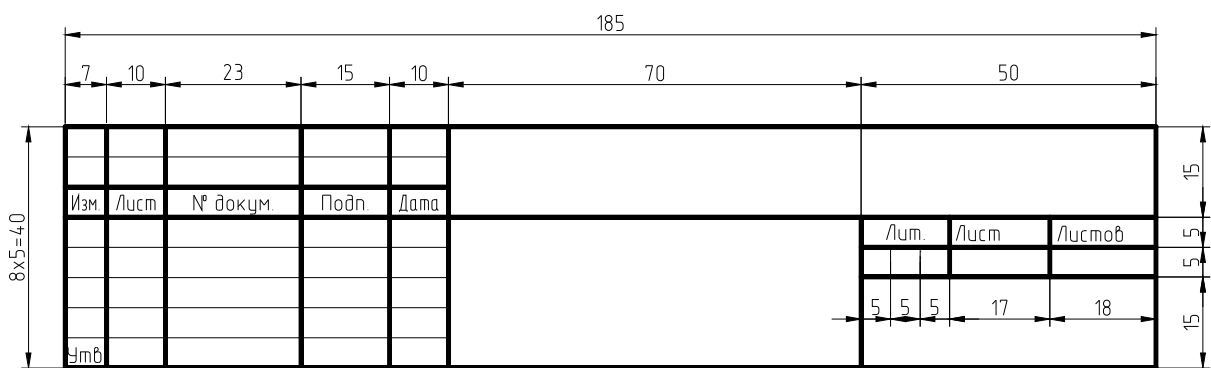


Рисунок 4.2 – Образец надписи для первого листа текстового документа

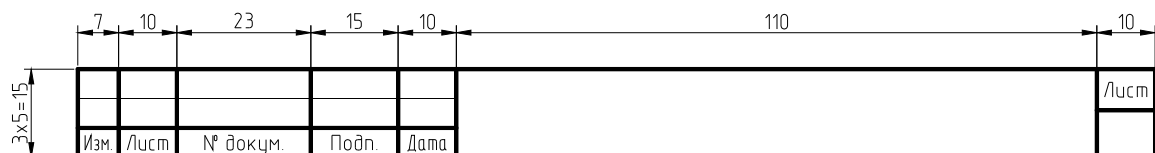


Рисунок 4.3 – Образец надписи для последующих листов документа

Информацию по складыванию чертежей можно найти в ГОСТ 2.501-88. При складывании чертежей надо учитывать, что на сложенном чертеже основная надпись должна быть с лицевой стороны. Складывать надо начинать вдоль линий перпендикулярных к штампу, а затем сложить вдоль параллельных штампу в соответствии с приложением Д.

## **4.2 Общие требования к оформлению пояснительной записки курсового проекта (работы)**

Пояснительная записка курсового проекта (работы) должна быть выполнена на стандартной белой бумаге формата А4 по ГОСТ 2.301 с одной стороны листа.

При выполнении пояснительной записки курсового проекта (работы) должны быть установлены стандартные поля по СТБ 6.38:

- левое поле – 30 мм;
- правое поле – 10 мм;
- верхнее и нижнее поля – 20 мм.

Пояснительная записка курсового проекта (работы) должна быть выполнена одним из следующих способов (в соответствии с ГОСТ 2.105):

– с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ (ГОСТ 2.004) – шрифтом Times New Roman черного цвета с высотой 14 пт, через полтора интервала, в обычном начертании, выравнивая по ширине (пункт – единица, принятая в полиграфии. Обозначается буквами пт 1 пт = 1/72" = 0,352 мм);

– машинописным – четким шрифтом черного цвета с высотой не менее 2,5 мм, через полтора интервала;

– рукописным – чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304 с высотой не менее 2,5 мм, черными чернилами (пастой, тушью).

Допускается (с разрешения кафедры) выполнение пояснительной записки курсового проекта (работы) рукописным способом – четким почерком черными чернилами (пастой, тушью).

Абзацы в тексте начинают отступом 1,25 см, одинаковым по всему тексту.

Вписывать в отпечатанный текст отдельные слова, формулы, условные знаки, а также выполнять иллюстрации следует черными чернилами (пастой, тушью). Для выполнения иллюстраций разрешается использовать графические редакторы, фотографии, ксерокопии и т.п.

При использовании стандартного текстового редактора формулы могут быть оформлены с помощью средств этого редактора.

Опечатки и опiski допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправлений машинным или рукописным способом черными чернилами (пастой, тушью). Повреждения листов, помарки и следы прежнего текста не допускаются. Допускается не более трех исправлений на одной странице.

#### **4.3 Построение пояснительной записки курсового проекта (работы)**

Текст основной части пояснительной записки курсового проекта (работы) разделяют на разделы, подразделы и пункты. Дальнейшее деление нецелесообразно. Разделы (подразделы), могут состоять из одного или нескольких подразделов (пунктов). Разделы, подразделы и пункты оформляются в соответствии с ГОСТ 2.105, раздел 4.

Разделы нумеруются арабскими цифрами без точки в пределах всей пояснительной записки курсового проекта (работы) и записываются с абзацного отступа прописными буквами полужирным шрифтом, без подчеркивания. Заголовки структурных частей работ, т.е. **«СОДЕРЖАНИЕ»**, **«ВВЕДЕНИЕ»**, **«ЗАКЛЮЧЕНИЕ»**, **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»**, **«ПРИЛОЖЕНИЕ»** следует располагать также с абзацного отступа без точки в конце и печатать прописными буквами полужирным шрифтом, без подчеркивания.

Подразделы записываются с абзацного отступа полужирным шрифтом, без подчеркивания и должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела.



Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой (например: 1.1). В конце номера подраздела точка не ставится.

Пункты нумеруются в пределах подраздела. Номер пункта состоит из номеров подраздела и пункта, разделенных точкой (например: 1.1.1). Начиная с четвертого уровня подраздела, т.е. 1.1.1.1 и т.д., их заголовки записываются с абзацного отступа по ходу текста пояснительной записки с сохранением форматирования текста.

Внутри пунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить тире или, при необходимости ссылки в тексте пояснительной записки курсового проекта (работы) на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с отступом.

Пример:

- a) \_\_\_\_\_;
- б) \_\_\_\_\_;
- 1) \_\_\_\_\_;
- 2) \_\_\_\_\_;
- в) \_\_\_\_\_.

Каждый пункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки разделов следует писать прописными буквами с абзацного отступа. Заголовки подразделов следует писать, начиная с прописной буквы строчными буквами, с абзацного отступа. Точка в конце заголовка раздела, подраздела не ставится, название не подчеркивается.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении пояснительной записки курсового проекта (работы) машинным способом должно быть равно 1 интервал (полуторный), при выполнении рукописным способом – 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервал (полуторный), при выполнении рукописным способом – 8 мм.

Каждый раздел пояснительной записки курсового проекта (работы) рекомендуется начинать с нового листа.

Нумерация страниц пояснительной записки курсового проекта (работы) и приложений, входящих в ее состав, должна быть сквозная.

Первой страницей пояснительной записки курсового проекта (работы) является титульный лист, который оформляется в соответствии с приложением А. Номера страниц на титульном листе, на задании по курсовому проекту (работе) не ставятся, но включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы пояснительной записки курсового проекта (работы) нумеруются арабскими цифрами, проставляемыми в правом верхнем углу страницы шрифтом Times New Roman черного цвета с высотой 14 пт. Страницы, которые имеют альбомную ориентацию, нумеруются таким образом, что в неразвернутом по часовой стрелке положении положение и направление номера страницы сохранялось таким же, как и для страниц с книжной ориентацией.

В состав пояснительной записки курсового проекта (работы) входит структурный элемент **«СОДЕРЖАНИЕ»**, которое включает перечень условных обозначений, символов и терминов, введение, номера и наименования разделов и подразделов основной части, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц.

Структурный элемент **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»** выполняется в порядке упоминания источников в тексте и может (при необходимости) содержать отдельной рубрикой список

нормативных ссылок. Библиографические описания источников приводятся в соответствии с ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.82 в соответствии с приложением Е.

#### **4.4 Изложение текста пояснительной записки курсового проекта (работы)**

Полное наименование объекта курсового проекта (работы) при первом упоминании его в тексте пояснительной записки должно быть одинаковым с наименованием в первом листе графической части курсового проекта (работы) (в главном конструкторском документе).

В последующем тексте порядок слов в наименовании объекта курсового проекта (работы) должен быть прямой, т. е. на первом месте должно быть определение (прилагательное), а затем – название объекта (имя существительное). Допускается употреблять сокращенное наименование объекта курсового проекта (работы). Наименования, приводимые в тексте пояснительной записки курсового проекта (работы) и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

В пояснительной записке курсового проекта (работы) должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими государственными стандартами, РД РБ 0410.42, при их отсутствии в указанных документах – общепринятые в научно-технической литературе.

В тексте пояснительной записки курсового проекта (работы), за исключением формул, таблиц и рисунков не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы и профессионализмы, произвольные словообразования;
- применять различные термины для одного и того же понятия, иностранные слова и термины при наличии равнозначных в родном языке;
- сокращать обозначения физических величин, если они употребляются без цифр;

- применять математический знак минус – перед отрицательными значениями величин следует писать слово «минус»;
- применять знак диаметра – для обозначения диаметра следует писать слово «диаметр»;
- применять без числовых значений математические знаки, а также знаки «номер» и «процент»;
- применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

В тексте пояснительной записки курсового проекта (работы) не допускается применять сокращения слов, кроме установленных правилами орфографии и соответствующими государственными стандартами.

Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ 2.316.

Например: с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; абс. – абсолютный; отн. – относительный; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; др. – другие; пр. – прочее; см. – смотри.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым действующим законодательством и государственными стандартами. При необходимости применения других условных обозначений их следует пояснять в тексте при первом упоминании или в перечне обозначений.

В пояснительной записке курсового проекта (работы) следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами. Остальные требования к записи числовых значений величин, степени точности и пределов их изменений – в соответствии с ГОСТ 2.105, раздел 4.

Формулы и уравнения в тексте пояснительной записки курсового проекта (работы) следует оформлять в соответствии с ГОСТ 2.105, раздел 4.

Формула должна располагаться по центру страницы, отделенная от предыдущего и последующего текста пустой строкой с одинарным интервалом.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой, при этом после формулы должна присутствовать запятая. В том случае, когда пояснения символов и численных коэффициентов, входящих в формулу пояснены ранее в тексте, после формулы должна ставиться точка. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться сначала строки (без абзацного отступа) со слова «где» и без двоеточия после него.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют точкой с запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак « $\times$ ».

Формулы должны нумероваться в пределах раздела арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Номер формулы состоит номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.2). Одну формулу обозначают – (1) или (3.1).

Формулы в приложениях нумеруются в пределах каждого приложения с добавлением обозначения приложения – (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, «... в формуле (1.1)».

Пример:

Электрический КПД установки определяется по формуле

$$\eta_{\text{эл}} = \frac{N_{\text{эл}}}{BQ_{\text{н}}^{\text{р}}}, \quad (1.1)$$

где  $N_{\text{эл}}$  – электрическая мощность установки, кВт;

$B$  – объемный расход топлива, м<sup>3</sup>/с;

$Q_{\text{н}}^{\text{р}}$  – низшая рабочая теплота сгорания топлива, кДж/м<sup>3</sup>.

Примечания приводят в пояснительной записке курсового проекта (работы), если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию таблиц или графического материала (по ГОСТ 2.105, раздел 4.).

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Слово «Примечание» пишется с прописной буквы с абзаца шрифтом Times New Roman размером 13 пт. без форматирования с полуторным интервалом.. Если примечание одно, то его не нумеруют. Текст примечания печатается шрифтом размером 13 пт без форматирования с полуторным интервалом с выравниваем по ширине страницы. После слова «Примечание» ставится тире и приводится текст примечания, начиная с прописной буквы.

Пример.

Примечание – Данные приведены по состоянию на 01.01.2013 г.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Пример.

Примечания:

- 1) В случае применения ГТУ (газотурбинной установки).
- 2) В случае применения ПГУ (парогазовой установки).

Ссылки на использованные литературные источники должны нумероваться арабскими цифрами по порядку упоминания в тексте и помещаться в квадратные скобки. Например, ссылка на таблицу 5 на

странице 21 источника 2 будет выглядеть следующим образом: [2, с. 21, таблица 5].

В пояснительной записке курсового проекта (работы) допускаются ссылки на разделы, подразделы и пункты самой пояснительной записки курсового проекта (работы), например, «согласно разделу 1», а также на действующие государственные стандарты, технические условия и другие документы (приложение Е) при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения без указания года утверждения и наименования, например, «... в соответствии с СТБ 1.1». В конце пояснительной записки курсового проекта (работы) приводится список ссылочных нормативных документов с обозначениями, годами утверждения и наименованиями в виде отдельной рубрики списка использованных источников по форме, приведенной на рисунке 5.4.

Если необходимо пояснить отдельные данные, то эти данные следует обозначать надстрочным знаком сноски, который выполняют арабскими цифрами со скобкой непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Вместо цифр допускается выполнять сноски знаком «звездочка». Применение более четырех звездочек не допускается.

Таблица 4.1 – Оформление списка ссылочных нормативных документов

Обозначение и наименование документа	Номер раздела, подраздела, пункта, приложения, в котором дана ссылка
1. СТБ 1.1-2001 Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Термины и определения	8.4.11

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяются от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Пример:

---

<sup>1)</sup>Энтропия – данный термин был предложен Рудольфом Юлиусом Эммануелем Клазиусом в 1865г.

#### **4.5 Оформление приложений и иллюстраций пояснительной записки курсового проекта (работы)**

Материал, дополняющий текст пояснительной записки курсового проекта (работы), допускается помещать в приложениях, которые оформляют как продолжение пояснительной записки курсового проекта (работы). Допускается оформлять приложение на листах формата А3.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием наверху страницы слова **«ПРИЛОЖЕНИЕ»**, напечатанного прописными буквами с выравниваем по правому краю страницы, и его обозначения.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы полужирным шрифтом размером 14 пт отдельной строкой с абзацного отступа с выравниванием текста заголовка приложения по ширине страницы. Между строкой со словом **«ПРИЛОЖЕНИЕ»** и названием приложения должна присутствовать 1 пустая строка (с полуторным интервалом).

Приложения обозначают заглавными буквами русского (белорусского) алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь, или латинского алфавита за исключением букв I и O.

Если в пояснительной записке курсового проекта (работы) одно приложение, оно обозначается **«ПРИЛОЖЕНИЕ А»**.

В тексте пояснительной записки курсовой работы на все приложения должны быть даны ссылки, например, «... в приложении А». Приложения



располагают в порядке ссылок на них в тексте и нумеруются согласно вышеуказанным требованиям.

Все приложения должны быть перечислены в содержании курсового проекта (работы) с обозначениями и с указанием номера страницы и названия.

#### **4.6 Иллюстрации**

Для пояснения текста могут быть приведены иллюстрации. Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики и др.) служат для наглядного представления характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных и выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы.

Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации, которые расположены на отдельных листах текстовой работы, включают в общую нумерацию страниц. Если их размеры больше формата А4, их размещают на листе формата А3 и учитывают как одну страницу.

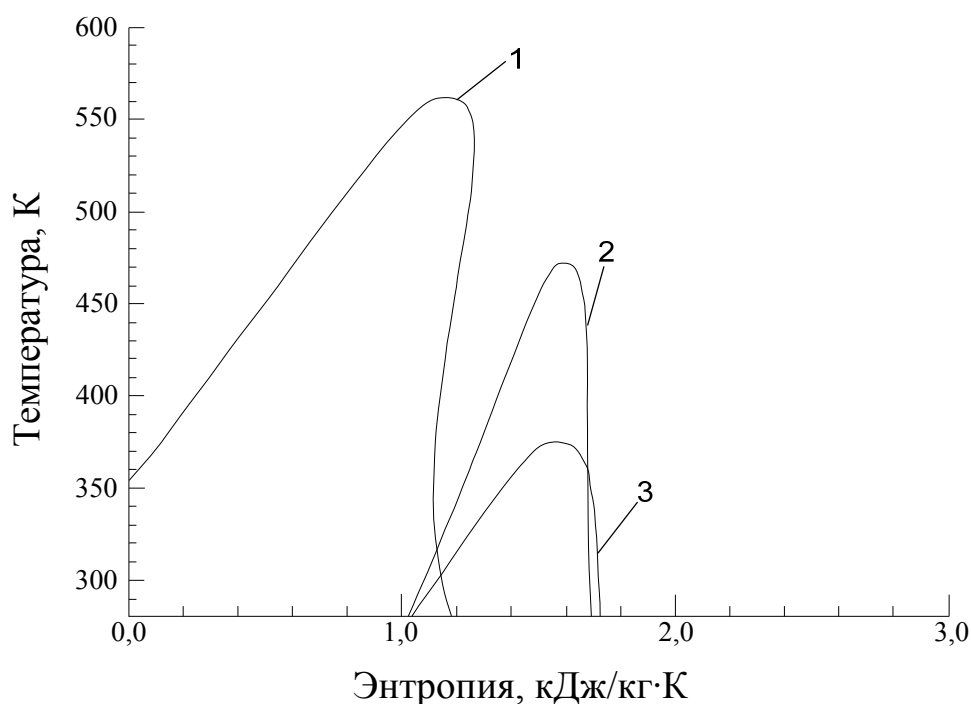
Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно в пределах каждого раздела. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте работы. Слово «Рисунок» в подписях к рисунку и в ссылках на него не сокращают.

Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например: «Рисунок 1.2» (второй рисунок первой главы). Если в разделах текстовой работы приведено лишь

по одной иллюстрации, то их нумеруют последовательно в пределах работы в целом, например: «Рисунок 1», «Рисунок 3».

Слово «Рисунок», его номер и наименование иллюстрации печатают обычным шрифтом под рисунком посередине строки размером шрифта 14 пт. Точку в конце нумерации и наименований иллюстраций не ставят, например, «Рисунок 1 – Детали прибора». Иллюстрации, как правило, имеют наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст), располагаемые по центру страницы. Подрисуночный текст печатается обычным шрифтом (неполужирным) размером 13 пт с полуторным междустрочным интервалом. Между рисунком и названием (подрисуночной подписью) должна быть пустая строка. Между названием рисунка и следующим далее текстом работы должна присутствовать пустая строка. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2».

Пример.



1 – бензол; 2 – R11 (трихлорфторметан); 3 – R134a (1,1,1,2–тетрафторэтан).

Рисунок 4.4 – Пограничные кривые органических рабочих тел

#### 4.7 Построение таблиц в пояснительной записке курсового проекта (работы)

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости – в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа. Таблица в зависимости от того, какое количество столбцов содержит, должна располагаться на всю ширину страницы, как книжной, так и альбомной ориентации.

Таблицы следует нумеровать в пределах раздела арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например, «Таблица 3.2». Если таблица одна, то она обозначается «Таблица 1» или «Таблица 3.1».

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, «Таблица А.3».

На все таблицы пояснительной записки курсового проекта (работы) должны быть сделаны ссылки в тексте. При ссылках на таблицы следует писать: «... по таблице 2».

Слово «Таблица» с номером указывают один раз слева над первой частью таблицы. При этом начало таблицы и начало строки со словом «Таблица» должны совпадать, т.е. строка названия таблицы печатается без абзацного отступа с выравниванием по ширине страницы. Слово «Таблица» и её название печатаются обычным шрифтом размером 13 пт. Между строкой с названием таблицы и предшествующим текстом должна присутствовать пустая строка. Между последней строкой таблицы и текстом (текстом примечания, если имеется) пустая строка не устанавливается. В том случае,

если под таблицей имеется примечание(ия), между текстом примечания и последующим текстом должна присутствовать пустая строка.

При переносе части таблицы на другую страницу над другими частями слева пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы. Над последней частью таблицы слева пишут слова «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы.

При переносе части таблицы на другую страницу допускается нумеровать арабскими цифрами графы таблицы, не повторяя их наименования.

Название таблицы, при ее наличии, должно отражать содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей сразу после номера таблицы.

При переносе части таблицы на другую страницу название помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 5.5. Толщина линий таблицы должна быть 1 пт. Однако, для улучшения визуального восприятия информации, представленной в виде таблицы, допускается использовать линии толщиной 1,5 пт.

Боковик						Заголовки граф
						Подзаголовки граф
						Строки
Боковая графа для заголовков		Графы				

Рисунок 5.5 – Образец оформления таблицы

При наличии небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не приводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

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

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Текст в таблице должен иметь одинарный интервал. Также допускается уменьшать размер шрифта в таблице на 1 – 4 размерных пункта от обычного текста. В таблицах допускается форматирование текста, т.е. подчеркивание, курсив и т.п., с целью улучшения наглядного восприятия материала, передаваемого с помощью таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Заголовки и подзаголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение граф заголовков. Допускается форматирование текста заголовков, например, использование полужирного шрифта и т.п.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда на них имеются ссылки в тексте, при делении таблицы на части, а также при переносе таблицы на следующую страницу.

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т. п. порядковые номера не проставляют.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение следует помещать над таблицей справа, например, «Размеры в миллиметрах», а при делении таблицы на части – над каждой ее частью.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте.

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать в той же строке после ее наименования, через запятую.

Остальные требования к построению и заполнению таблиц – в соответствии с ГОСТ 2.105, раздел 4.

## **5 ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ**

По решению кафедры может быть разрешено представление курсового проекта (работы) в электронной форме.

Формирование тем, организация и проведение курсовых проектов (работ), содержание и оформление курсовых проектов (работ) осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в разделах 2-5 настоящей методического пособия, если иначе не регламентируется требованиями данного раздела.

Программная документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями Единой системы программной документации (ЕСПД).

К защите курсового проекта (работы) студент представляет:

– комплект печатных документов на листах формата А4:

- 1) пояснительная записка курсового проекта (работы);
- 2) графическая часть;
- 3) комплект материалов презентации (при наличии);
- 4) описание файлов работы, находящихся на компакт-диске;

– материалы на электронном носителе информации:

1) пояснительная записка курсового проекта (работы) (расширение .doc; .docx; .rtf). Также возможно расширение файлов пояснительной записки с поддержкой макросов, например .docm;

3) файл программы (исходный файл программы должен иметь расширение .exe, иначе к материалам курсового проекта (работы), представляемым в электронной форме также в электронной форме должно прилагаться соответствующее программное обеспечение (софт), позволяющее работать с файлами курсового проекта (работы), например, в виде отдельного установочного файла setup.exe);

4) файлы презентации и иллюстративного материала.

Студент несет полную ответственность за полноту и правильность представляемых файлов и содержащуюся в них информацию.

Формирование структурной части «СОДЕРЖАНИЕ» в файле пояснительной записке должно осуществляться в автоматическом режиме.

Листинг(и) программного кода следует включать в приложение(я) пояснительной записки курсового проекта (работы). Главы пояснительной записки курсового проекта (работы) рекомендуется сохранять в отдельных файлах, а также единое стилистическое оформление.

Файл презентации может содержать текстовый материал (шрифт Times New Roman Cyr, до 40 пт), а также аудиовизуальную информацию в формате, обеспечивающем адекватное воспроизведение содержания работы на технических средствах и программном обеспечении, имеющихся в аудитории на момент доклада.

Слайды презентации должны содержать материалы по всем главам работы, а также выводы.

Опись файлов работы оформляется в соответствии с таблицей 6.1.

Таблица 5.1 – Опись файлов курсового проекта (работы)

Имя файла	Объём, Kb	Содержание

Защита курсового проекта (работы) с презентацией осуществляется в аудитории, оснащенной техническими средствами и программным обеспечением, необходимыми для проведения доклада. Презентация по теме работы не должна превышать 10-15 минут.

В качестве носителя файлов курсового проекта (работы) рекомендуется использовать оптический компакт-диск. При необходимости хранения файлов курсового проекта (работы), превышающих емкость носителя, они подлежат архивации. Рекомендуемый формат данных файлового архива



должен иметь расширение .zip. Допускается использование самораспаковывающихся файловых архивов.

Для обеспечения сохранности информации и защиты ее от внесения изменений, исправлений, несанкционированного копирования файлы до передачи в архив следует оснастить защитой. Файлы курсового проекта (работы) могут быть открыты только на чтение.

## **6 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

Руководство курсового проекта (работой), как правило, должно поручаться ведущим преподавателям кафедры, вместе с тем к руководству курсовыми проектами (работами) рекомендуется привлекать специалистов предприятий и организаций. Разрешается допускать к руководству аспирантов университета. В целом состав руководителей курсовых проектов (работ) определяется кафедрой.

Кафедры, ведущие курсовые проекты (работы), разрабатывают и издают методические указания, в которых должны быть отражены конкретные задачи курсового проекта (работы), характер исходных данных, объем и содержание отдельных частей работы, его графической части пояснительной записки, характер и масштаб чертежей, а также порядок выполнения работы.

Объем, содержание и форма методических указаний определяются кафедрой, однако при этом следует избегать излишней детализации. Позволяющей выполнить работу простой подстановкой исходных данных в приведённые формулы и т.п.

Для работы над курсовым проектом (работой) могут выделяться часы в учебном расписании. Формы аудиторной работы над курсовым проектом (работой) могут быть различными и определяются кафедрой.

Организуемые кафедрой вводные групповые консультации (занятия) обязательны для посещения. Занятия проводятся по вопросам общего характера, возникающим в процессе выполнения курсовых проектов (работ), по анализу типовых ошибок, методике использования рекомендованной литературы, справочных материалов и пособий.

Индивидуальные консультации должны проводиться регулярно, не менее одного раза в неделю, по расписанию кафедры. График

индивидуальных консультаций определяется руководителем курсового проекта (работы) исходя из степени подготовленности студента к самостоятельной работе, его организованности и дисциплины, график может корректироваться в ходе выполнения курсового проекта (работы) по решению преподавателя – руководителя работы.

При необходимости, к проведению групповых и индивидуальных консультаций могут привлекаться преподаватели других кафедр и специалисты предприятий.

Курсовой проект (работа) должна выполняться студентами в соответствии с графиком, разрабатываемым руководителем курсового проекта (работы). Трудоемкость каждого этапа работы над курсовым заданием должна быть оценена в процентах от общего объёма работ, желательно определить также сроки процентовки работы – 25, 50, 75 и 100%.

Ход выполнения курсового проекта (работы) должен быть наглядно отражён на графиках текущей успеваемости, расположенных в местах, доступных преподавателям кафедры и студентам, для ознакомления с их содержанием.

## 7 ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Выполненный курсовой проект (работа) решением руководителя работы допускается к защите, о чём он делает соответствующую надпись: «К защите» на обложке пояснительной записки. Перед этим чертежи и пояснительная записка должны быть подписаны студентом – автором работы.

Защита курсового проекта (работы) проводится в комиссии, в состав, которой входят руководитель курсового проекта (работы) и один – два преподавателя кафедры, назначенные заведующим кафедрой. Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы, где обучается автор курсового проекта (работы).

При защите курсового проекта (работы) студент в своём докладе должен раскрыть основные вопросы:

- назначение, область применения и технико-экономическая характеристика объекта курсового проекта (работы);
- методики расчёта и иные методы курсового проекта (работы);
- полученные результаты и степень новизны принятых технических решений.

Время, отводимое студенту на доклад, должно быть ограничено (5-8 мин). Вопросы, задаваемые студенту членами комиссии, не должны выходить за рамки тематики курсового проекта (работы) и тех конкретных задач, которые решались студентом в процессе выполнения курсового проекта (работы).

Оценка курсового проекта (работы) осуществляется по десятибалльной системе в соответствии с критериями оценок, утверждёнными кафедрой.

Оценка курсового проекта (работы) записывается в ведомость, представляемую в деканат факультета. Копия ведомости хранится в делах кафедры. Кроме отметки в ведомости при положительном результате защиты

она записывается в зачётную книжку за подписью руководителя работы, а также проставляется на обложке пояснительной записки.

Защита курсовых проектов (работ) по комплексным программам должна, в обязательном порядке, осуществляться в один день при участии всех членов бригады (авторов работы). Защиту таких работ целесообразно организовывать в строгой последовательности авторов отдельных частей, логически вытекающих одна из другой. Порядок такой защиты должен быть оговорен заранее на стадии выдачи задания и доведён для каждого исполнителя.

Студент, не представивший в установленный срок курсовой проекта (работу) или не защитивший её, считается имеющим академическую задолженность. Продление срока защиты устанавливается деканом факультета по согласованию с кафедрой при наличии уважительных причин.

После защиты всех работ руководителю курсовых проектов (работ) рекомендуется проводить со студентами заключительную беседу с анализом лучших инженерных решений, выявленных типовых ошибок и пр.

Курсовые проекты (работы), имеющие теоретический и практический интерес, следует представлять на конкурс, отмечать приказом по БНТУ, а также передавать производству для использования.

Лучшие курсовые проекты (работы) должны представляться на конкурсы студенческих работ, а результаты конкурсов – доводиться до сведения всех студентов данного курса (факультета).

## 8 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СТБ 6.38-95 Унифицированные системы документации Республики Беларусь. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.
2. СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения.
3. СТБ П 22.0.4-2002 Система стандартов в сфере образования. Термины и определения.
4. ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
5. ГОСТ 2.104-68 Единая система конструкторской документации. Основные надписи.
6. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
7. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы.
8. ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные.
9. ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные.
10. ГОСТ 7.1 -84 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.
11. ГОСТ 7.9-95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация.
12. ГОСТ 7.82-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись.

Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

13. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (С 01.05.2004. До 01.05.2004 действует ГОСТ 8.417-81 Государственная система обеспечения единства измерений Единицы физических величин).

14. ОКРБ 006-96 Профессии рабочих и должности служащих. Основные положения.

15. ОКРБ 011-2001 Специальности и квалификации.

16. РД РБ 0410.42-95 Словарь общетехнических терминов и их определений.

17. РДРБ 02100.0.001-2000 Система стандартов в сфере образования. Порядок разработки, утверждения и введения в действие руководящих документов Республики Беларусь (образовательных стандартов). Основные положения.

18. РД РБ 03180.500-99 Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации Республики Беларусь. Порядок разработки и ведения Общегосударственного классификатора Республики Беларусь «Специальности и квалификации».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А****Образец титульного листа курсового проекта (работы)**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Энергетический факультет  
Кафедра «Промышленная теплоэнергетика и теплотехника»

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)**

**по дисциплине «Информатика»**

**Разработать электронную версию теплотехнического  
справочника**

Исполнитель: студент группы 106510

Иванов Иван Иванович

Руководитель: профессор, д.т.н.

Петров Петр Петрович



Минск 2013

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Образец титульного листа к пояснительной записке курсового проекта (работы)**

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Промышленная теплоэнергетика и теплотехника»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА****к курсовому проекту (работе)****по дисциплине «Информатика»**

**Разработать электронную версию теплотехнического справочника**

Исполнитель: \_\_\_\_\_  
(подпись)

И.И. Иванов

Руководитель: \_\_\_\_\_  
(подпись)

П.П. Петров

Минск 2013

**ПРИЛОЖЕНИЕ В****Образец бланка для выдачи задания по курсовому проекту (работе)**

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Энергетический факультет

**«Утверждаю»**Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е****по курсовому проекту (работе)**

Студенту \_\_\_\_\_

1. Тема проекта (работы) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Сроки сдачи студентом законченного проекта (работы) \_\_\_\_\_
3. Исходные данные к проекту (работе) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые подлежат разработке) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей и графиков) \_\_\_\_\_

6. Консультант по проекту (работе) (с указанием разделов проекта (работы)) \_\_\_\_\_

7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

8. Календарный график работы над проектом (работой) на весь период проектирования \_\_\_\_\_  
(с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов) \_\_\_\_\_

**Руководитель** \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Задание принял к исполнению** \_\_\_\_\_

(дата и подпись студента)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г****Образец заполнения основной надписи на графической части  
курсового проекта (работы)**

					БНТУ.XXXX.XXX			
					Наименование объекта проектирования	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		У		
Разраб.								
Проб.								
						Лист 1	Листов	
					Наименование листа курсового проекта	1- _____ (- _____) г. Минск		
Н.контр.								
Утв.								

XXXX – номер группы студента;

XXX – шифр студента по зачетной книжке.



# ПРИЛОЖЕНИЕ Д

## Схема складывания чертежей различных форматов

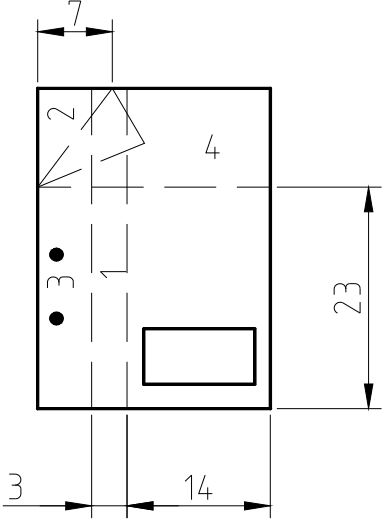
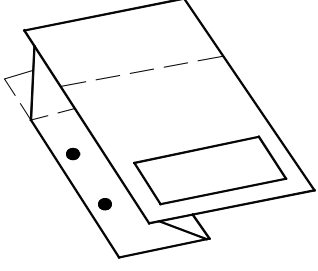
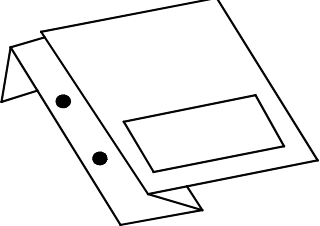
Таблица Д.1 – Складывание чертежей различных форматов

Формат	Схема складывания	Складывание	
		продольное	поперечное
1	2	3	4
A0			
A1			

## Продолжение таблицы Д.1

1	2	3	4
A2			
A3			

## Окончание таблицы Д.1

1	2	3	4
А3	 <p>Technical drawing of a rectangular sheet with dimensions and fold lines. The overall width is 14, and the overall height is 23. A vertical fold line is located 7 units from the left edge. A horizontal fold line is located 3 units from the bottom edge. A rectangular window is positioned in the lower right quadrant. Two circular punch holes are located on the left side, 3 units from the left edge. The drawing includes various fold lines and dashed lines indicating the assembly process.</p>	 <p>3D perspective view of the sheet being folded, showing the top and side surfaces. The sheet is partially folded along the horizontal line, and the top flap is being folded down. Two circular punch holes are visible on the left side.</p>	 <p>3D perspective view of the sheet fully folded into a book-like structure. The top flap is folded down, and the sheet is held together by the two circular punch holes. The rectangular window is visible on the front cover.</p>



## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

## Примеры библиографического описания изданий

Таблица Е.1 – Оформление литературных источников

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	Котаў, А.І. Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А.І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.
	Шотт, А.В. Курс лекций по частной хирургии / А.В. Шотт, В.А. Шотт. – Минск : Асар, 2004. – 525 с.
	Чикатуева, Л.А. Маркетинг : учеб. пособие / Л.А. Чикатуева, Н.В. Третьякова ; под ред. В.П. Федько. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 413 с.
	Дайнеко, А.Е. Экономика Беларуси в системе всемирной торговой организации / А.Е. Дайнеко, Г.В. Забавский, М.В. Василевская ; под ред. А.Е. Дайнеко. – Минск : Ин-т аграр. экономики, 2004. – 323 с.
Четыре и более авторов	Культурология : учеб. пособие для вузов / С.В. Лапина [и др.] ; под общ. ред. С.В. Лапиной. – 2-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2004. – 495 с.
	Комментарий к Трудовому кодексу Республики Беларусь / И.С. Андреев [и др.] ; под общ. ред. Г.А. Василевича. – Минск : Амалфея, 2000. – 1071 с.
	Основы геологии Беларуси / А.С. Махнач [и др.] ; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук ; под общ. ред. А.С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.
Коллективный автор	Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь ; сост. А.В. Филипович. – Минск : Лоранж-2, 2004. – 393 с.
	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Нац. комис. по устойчивому развитию Респ. Беларусь ; редкол.: Л.М. Александрович [и др.]. – Минск : Юнипак, 2004. – 202 с.

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
	Военный энциклопедический словарь / М-во обороны Рос. Федерации, Ин-т воен. истории ; редкол.: А.П. Горкин [и др.]. – М. : Большая рос. энцикл. : РИПОЛ классик, 2002. – 1663 с.
Многотомное издание	<p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – 6 т.</p> <p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с. ; Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII–пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.</p> <p>Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – 3 т.</p>
Отдельный том в многотомном издании	<p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII ст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с.</p> <p>Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII–пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.</p> <p>Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – Т. 1 : Вершы, паэмы, пераклады, наследаванні, чарнавыя накіды. – 751 с.</p> <p>Российский государственный архив древних актов : путеводитель : в 4 т. / сост.: М.В. Бабич, Ю.М. Эскин. – М. : Археогр. центр, 1997. – Т. 3, ч. 1. – 720 с.</p>
Законы и законодательные материалы	<p>Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск : Амалфея, 2005. – 48 с.</p> <p>Конституция Российской Федерации : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. : офиц. текст. – М. : Юрист, 2005. – 56 с.</p>

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Законы и законодательные материалы	О нормативных правовых актах Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 59 с.
	Инвестиционный кодекс Республики Беларусь : принят Палатой представителей 30 мая 2001 г. : одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г. : текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск : Амалфея, 2005. – 83 с.
Сборник статей, трудов	Информационное обеспечение науки Беларуси : к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка ; редкол.: Н.Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – 174 с.
	Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т биохимии ; науч. ред. В.В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.
Сборники без общего заглавия	Певзнер, Н. Английское в английском искусстве / Н. Певзнер ; пер. О.Р. Демидовой. Идеологические источники радиатора "роллс-ройса" / Э. Панофский ; пер. Л.Н. Житковой. – СПб. : Азбука-классика, 2004. – 318 с.
Материалы конференций	Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию : материалы 7 Междунар. конф. Рос. о-ва экол. экономики, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2005 г. / С.-Петерб. гос. ун-т ; под ред. И.П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.
	Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития : материалы V межвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: О.Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.
Инструкция	Инструкция о порядке совершения операций с банковскими пластиковыми карточками : утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04 : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 23 с.

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Инструкция	Инструкция по исполнительному производству : утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск : Дикта, 2005. – 94 с.
Учебно-методические материалы	Горбатов, Н.А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах : учеб. пособие / Н.А. Горбатов ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.
	Использование креативных методов в коррекционно-развивающей работе психологов системы образования : учеб.-метод. пособие : в 3 ч. / Акад. последиплом. образования ; авт.-сост. Н.А. Сакович. – Минск, 2004. – Ч. 2 : Сказкотерапевтические технологии. – 84 с.
	Корнеева, И.Л. Гражданское право : учеб. пособие : в 2 ч. / И.Л. Корнеева. – М. : РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.
	Философия и методология науки : учеб.-метод. комплекс для магистратуры / А.И. Зеленков [и др.] ; под ред. А.И. Зеленкова. – Минск : Изд-во БГУ, 2004. – 108 с.
Информационные издания	Реклама на рубеже тысячелетий : ретросп. библиогр. указ. (1998–2003) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. публич. науч.-техн. б-ка России ; сост.: В.В. Климова, О.М. Мещеркина. – М., 2004. – 288 с.
	Щадов, И.М. Технологическо-экономическая оценка экологизации угледобывающего комплекса Восточной Сибири и Забайкалья / И.М. Щадов. – М. : ЦНИЭИУголь, 1992. – 48 с. – (Обзорная информация / Центр. науч.-исслед. ин-т экономики и науч.-техн. информ. угол. пром-сти).
Каталог	Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.
	Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921–2003 : каталог-справочник / ред.-сост. Л.М. Пряжникова. – М. : ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.
Авторское свидетельство	Инерциальный волнограф : а. с. 1696865 СССР, МКИ5 G 01 С 13/00 / Ю.В. Дубинский, Н.Ю. Мордашова, А.В. Ференц ; Казан. авиац. ин-т. – № 4497433 ; заявл. 24.10.88 ; опубл. 07.12.91 // Открытия. Изобрет. – 1991. – № 45. – С. 28.

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Патент	Способ получения сульфокатионита : пат. 6210 Респ. Беларусь, МПК7 С 08 J 5/20, С 08 G 2/30 / Л.М. Ляхнович, С.В. Покровская, И.В. Волкова, С.М. Ткачев ; заявитель Полоц. гос. ун-т. – № а 0000011 ; заявл. 04.01.00 ; опубл. 30.06.04 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2004. – № 2. – С. 174.
Стандарт	Безопасность оборудования. Термины и определения : ГОСТ ЕН 1070–2003. – Введ. 01.09.04. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 21 с.
Нормативно-технические документы	Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні : ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 9 с.
	Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Порядок проведения экспертизы стандартов : РД РБ 03180.53–2000. – Введ. 01.09.00. – Минск : Госстандарт : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.
Препринт	Губич, Л.В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности / Л.В. Губич. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики ; № 3).
	Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор - речная сеть / В.В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны ; ОИЭЯИ-15).

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Отчет о НИР	Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц : отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства ; рук. темы А.Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247.
	<p>Комплексное (хирургическое) лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж больших и огромных размеров : отчет о НИР / Гродн. гос. мед. ин-т ; рук. В.М. Колтонюк. – Гродно, 1994. – 42 с. – № ГР 1993310.</p> <p>Сагдиев, А.М. О тонкой структуре субарктического фронта в центральной части Тихого океана / А.М. Сагдиев ; Рос. акад. наук, Ин-т океанологии. – М., 1992. – 17 с. – Деп. в ВИНТИ 08.06.92, № 1860–82 // РЖ : 09. Геофизика. – 1992. – № 11/12. – 11В68ДЕП. – С. 9.</p> <p>Широков, А.А. Исследование возможности контроля состава гальванических сред абсорбционно-спектроскопическим методом / А.А. Широков, Г.В. Титова ; Рос. акад. наук, Ульян. фил. ин-та радиотехники и электроники. – Ульяновск, 1993. – 12 с. – Деп. в ВИНТИ 09.06.93, № 1561–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – № 3/4. – С. 368.</p>
Автореферат диссертации	<p>Иволгина, Н.В. Оценка интеллектуальной собственности : на примере интеллектуальной промышленной собственности : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 ; 08.00.05 / Н.В. Иволгина ; Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.</p> <p>Шакун, Н.С. Кірыла-Мяфодзіеўская традыцыя на Тураўшчыне : (да праблемы лакальных тыпаў старажытнаславянскай мовы) : аўтарэф. дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.03 / Н.С. Шакун ; Беларус. дзярж. ун-т. – Мінск, 2005. – 16 с.</p>
Диссертация	<p>Анисимов, П.В. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.01 / П.В. Анисимов. – Н. Новгород, 2005. – 370 л.</p> <p>Лук'янюк, Ю.М. Сучасная беларуская філасофская тэрміналогія : (семантычныя і структурныя аспекты) : дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.01 / Ю.М. Лук'янюк. – Мінск, 2003. – 129 л.</p>

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Архивные материалы	1. Архив Гродненского областного суда за 1992 г. – Дело № 4/8117. 2. Архив суда Центрального района г. Могилева за 2001 г. – Уголовное дело № 2/1577.
Архивные материалы	Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). 1. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 1295–1734. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Могилевской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг. 2. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–1978, 4980–1990, 4994–5000, 5002–5013, 5015–5016. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг. 3. Фонд 277. – Оп. 2, 5, 6, 7, 8.
Электронные ресурсы	Театр [Электронный ресурс] : энциклопедия : по материалам изд-ва "Большая российская энциклопедия" : в 3 т. – Электрон. дан. (486 Мб). – М. : Кордис & Медиа, 2003. – Электрон. опт. диски (CD-ROM) : зв., цв. – Т. 1 : Балет. – 1 диск ; Т. 2 : Опера. – 1 диск ; Т. 3 : Драма. – 1 диск. Регистр СНГ – 2005 : промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон., текстовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск : Комлев И.Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
Ресурсы удаленного доступа	Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа : <a href="http://www.pravo.by">http://www.pravo.by</a> . – Дата доступа : 25.01.2006. Proceedings of a mini-symposium on biological nomenclature in the 21 <sup>st</sup> centry [Electronic resource] / ed. J.L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access : <a href="http://www.inform.ind.edu/PBI0/brum.html">http://www.inform.ind.edu/PBI0/brum.html</a> . – Date of access : 14.09.2005.

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Составная часть книги	Михнюк, Т.Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т.Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90–101.
	Пивоваров, Ю.П. Организация мер по профилактике последствий радиоактивного загрязнения среды в случае радиационной аварии / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев // Радиационная экология : учеб. пособие / Ю.П. Пивоваров, В.П. Михалев. – М., 2004. – С. 117–122.
	Ескина, Л.Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л.Б. Ескина // Основы права : учебник / М.И. Абдулаев [и др.] ; под ред. М.И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180–193.
Глава из книги	Бунакова, В.А. Формирование русской духовной культуры / В.А. Бунакова // Отечественная история : учеб. пособие / С.Н. Полторака [и др.] ; под ред. Р.В. Дегтяревой, С.Н. Полторака. – М., 2004. – Гл. 6. – С. 112–125.
	Николаевский, В.В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970–1980 годах / В.В. Николаевский // Система социальной защиты : теория, методика, практика / В.В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119–142.
Часть собрания сочинений, избранных произведений	Гілевіч, Н. Сон у бяссоніцу / Н. Гілевіч // Зб. тв. : у 23 т. – Мінск, 2003. – Т. 6. – С. 382–383.
	Сачанка, Б.І. Родны кут / Б.І. Сачанка // Выбр. тв. : у 3 т. – Мінск, 1995. – Т. 3 : Аповесці. – С. 361–470.
	Пушкин, А.С. История Петра / А.С. Пушкин // Полн. собр. соч. : в 19 т. – М., 1995. – Т. 10. – С. 11–248.
	Шекспир, В. Сонеты / В. Шекспир // Избранное. – Минск, 1996. – С. 732–749.
Составная часть сборника	Коморовская, О. Готовность учителя-музыканта к реализации личностно-ориентированных технологий начального музыкального образования / О. Коморовская // Музыкальная наука и современность: взгляд молодых исследователей : сб. ст. аспирантов и магистрантов БГАМ / Белорус. гос. акад. музыки ; сост. и науч. ред. Е.М. Гороховик. – Минск, 2004. – С. 173–180.



Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Составная часть сборника	Войтешенко, Б.С. Сущностные характеристики экономического роста / Б.С. Войтешенко, И.А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы : науч. тр. / Белорус. гос. ун-т ; под ред. В.М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.
	Скуратов, В.Г. Отдельные аспекты правового режима закладных в постсоветских государствах / В.Г. Скуратов // Экономико-правовая парадигма хозяйствования при переходе к цивилизованному рынку в Беларуси : сб. науч. ст. / Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр исслед. инфраструктуры рынка ; под науч. ред. П.Г. Никитенко. – Минск, 2004. – С. 208–217.
	Якіменка, Т.С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў / Т.С. Якіменка // Беларуская музыка: гісторыя і традыцыі : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі ; склад. і навук. рэд. В.А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47–74.
Статьи из сборников тезисов докладов материалов конференций	<p data-bbox="512 1046 1497 1339">Пеньковская, Т.Н. Роль и место транспортного комплекса в экономике Республики Беларусь / Т.Н. Пеньковская // География в XXI веке: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию геогр. фак. БГУ, Минск, 4–8 окт. 2004 г. / Белорус. гос. ун-т, Белорус. геогр. о-во ; редкол.: Н.И. Пирожник [и др.]. – Минск, 2004. – С. 163–164.</p> <p data-bbox="512 1346 1497 1554">Ермакова, Л.Л. Полесский караванный обряд в пространстве культуры / Л.Л. Ермакова // Тураўскія чытанні : матэрыялы рэсп. навук.-практ. канф., Гомель, 4 верас. 2004 г. / НАН Беларусі, Гомел. дзярж. ун-т ; рэдкал.: У.І. Коваль [і інш.]. – Гомель, 2005. – С. 173–178.</p> <p data-bbox="512 1561 1497 1897">Бочков, А.А. Единство правовых и моральных норм как условие построения правового государства и гражданского общества в Республике Беларусь / А.А. Бочков, Е.Ф. Ивашкевич // Право Беларуси: истоки, традиции, современность : материалы междунар. науч.-практ. конф., Полоцк, 21–22 мая 2004 г. : в 2 ч. / Полоц. гос. ун-т ; редкол.: О.В. Мартышин [и др.]. – Новополоцк, 2004. – Ч. 1. – С. 74–76.</p>

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Статья из продолжающегося издания	Ипатьев, А.В. К вопросу о разработке средств защиты населения в случае возникновения глобальных природных пожаров / А.В. Ипатьев, А.В. Василевич // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 60 : Проблемы лесоведения и лесоводства на радиоактивно загрязненных землях. – С. 233–238.
Статья из журнала	<p>Бандаровіч, В.У. Дзеясловы і іх дэрываты ў старабеларускай музычнай лексіцы / В.У. Бандаровіч // Весн. Беларус. дзярж. ун-та. Сер. 4, Філалогія. Журналістыка. Педагогіка. – 2004. – № 2. – С. 49–54.</p> <p>Влияние органических компонентов на состояние радиоактивного стронция в почвах / Г.А. Соколик [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2005. – № 1. – С. 74–81.</p> <p>Масляніцына, І. Жанчыны ў гісторыі Беларусі / І. Масляніцына, М. Багадзяж // Беларус. гіст. часоп. – 2005. – № 4. – С. 49–53.</p> <p>Boyle, A.E. Globalising environmental liability: the interplay of national and international law / A.E. Boyle // J. of Environmental Law. – 2005. – Vol. 17, № 1. – P. 3–26.</p> <p>Caesium-137 migration in Hungarian soils / P. Szerbin [et al.] // Science of the Total Environment. – 1999. – Vol. 227, № 2/3. – P. 215–227.</p>
Статья из газеты	<p>Дубовик, В. Молодые леса зелены / В. Дубовик // Рэспубліка. – 2005. – 19 крас. – С. 8.</p> <p>Ушкоў, Я. 3 гісторыі лімаўскай крытыкі / Я. Ушкоў // ЛіМ. – 2005. – 5 жн. – С. 7.</p>
Статья из энциклопедии, словаря	<p>Аляхновіч, М.М. Электронны мікраскоп / М.М. Аляхновіч // Беларус. энцыкл. : у 18 т. – Мінск, 2004. – Т. 18, кн. 1. – С. 100.</p> <p>Витрувий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360.</p> <p>Дарашэвіч, Э.К. Храптовіч І.І. / Э.К. Дарашэвіч // Мысліцелі і асветнікі Беларусі (X–XIX стагоддзі) : энцыкл. давед. / склад. Г.А. Маслыка ; гал. рэд. Б.І. Сачанка. – Мінск, 1995. – С. 326–328.</p> <p>Мясникова, Л.А. Природа человека / Л.А. Мясникова // Современный философский словарь / под общ. ред. В.Е. Кемерова. – М., 2004. – С. 550–553.</p>

## Продолжение таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Рецензии	<p>Краўцэвіч, А. [Рэцэнзія] / А. Краўцэвіч // Беларус. гіст. зб. – 2001. – № 15. – С. 235–239. – Рэц. на кн.: Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000. – Т. 1 : Старажытная Беларусь / В. Вяргей [і інш.]. – 351 с.</p> <p>Пазнякоў, В. Крыху пра нашыя нацыянальныя рысы / В. Пазнякоў // Arche = Пачатак. – 2001. – № 4. – С. 78–84. – Рэц. на кн.: Лакотка, А.І. Нацыянальныя рысы беларускай архітэктуры / А.І. Лакотка. – Мінск : Ураджай, 1999. – 366 с.</p>
Законы и законодательные материалы	<p>О размерах государственных стипендий учащейся молодежи : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 апр. 2004 г., № 468 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 69. – 5/14142.</p> <p>Об оплате труда лиц, занимающих отдельные государственные должности Российской Федерации : Указ Президента Рос. Федерации, 15 нояб. 2005 г., № 1332 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2005. – № 47. – Ст. 4882.</p> <p>О государственной пошлине : Закон Респ. Беларусь, 10 янв. 1992 г., № 1394-ХП : в ред. Закона Респ. Беларусь от 19.07.2005 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.</p> <p>О государственной службе российского казачества : федер. Закон Рос. Федерации, 5 дек. 2005 г., № 154-ФЗ // Консультант Плюс : Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – М., 2006.</p> <p>Об утверждении важнейших параметров прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006 год : Указ Президента Респ. Беларусь, 12 дек. 2005 г., № 587 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.</p>
Архивные материалы	<p>Описание синагоги в г. Минске (план части здания синагоги 1896 г.) // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 454. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 18–19.</p>

## Окончание таблицы Е.1

Характеристика источника	Пример оформления
Архивные материалы	Описание синагоги в г. Минске (план части здания синагоги 1896 г.) // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 454. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 18–19.
	Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг. // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 255. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–4978, 4980–4990, 4994–5000, 5015–5016.
Составная часть CD-ROMа	Введенский, Л.И. Судьбы философии в России / Л.И. Введенский // История философии [Электронный ресурс] : собр. тр. крупнейших философов по истории философии. – Электрон. дан. и прогр. (196 Мб). – М., 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.
Ресурсы удаленного доступа	Козулько, Г. Беловежская пуца должна стать мировым наследием / Г. Козулько // Беловежская пуца – XXI век [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа : <a href="http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html">http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html</a> . – Дата доступа : 02.02.2006.
	Лойша, Д. Республика Беларусь после расширения Европейского Союза: шенгенский процесс и концепция соседства / Д. Лойша // Белорус. журн. междунар. права [Электронный ресурс]. – 2004. – № 2. – Режим доступа : <a href="http://www.cenunst.bsu.by/journal/2004.2/01.pdf">http://www.cenunst.bsu.by/journal/2004.2/01.pdf</a> . – Дата доступа : 16.07.2005.
	Статут Международного Суда // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа : <a href="http://www.un.org/russian/documen/basicdoc/statut.htm">http://www.un.org/russian/documen/basicdoc/statut.htm</a> . – Дата доступа : 10.05.2005.
	Cryer, R. Prosecuting international crimes : selectivity and the international criminal law regime / R. Cryer // Peace Palace Library [Electronic resource]. – The Hague, 2003–2005. – Mode of access : <a href="http://catalogue.ppl.nl/DB=l/SET=3/TTL=ll/SHW?FRST=12">http://catalogue.ppl.nl/DB=l/SET=3/TTL=ll/SHW?FRST=12</a> . – Date of access : 04.01.2006.