

**СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ  
И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)  
ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**



МГТУ ИМ. И. П. ШАМКИНА

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ  
И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)  
ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Мозырь  
МГПУ им. И. П. Шамякина  
2021

УДК 378.385(078)  
ББК 74.58я73  
С74

Составители:

- Е. М. Овсиюк**, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретической физики и прикладной информатики УО МГПУ им. И. П. Шамякина;  
**А. П. Сафронов**, преподаватель кафедры теоретической физики и прикладной информатики УО МГПУ им. И. П. Шамякина

Рецензенты:

доктор физико-математических наук,  
главный научный сотрудник ГНУ «Институт физики имени Б. И. Степанова  
Национальной академии наук Беларуси» *В. М. Редьков*,  
кандидат физико-математических наук, доцент,  
доцент кафедры электротехники УО «Белорусский государственный  
аграрный технический университет» *Н. Г. Крылова*

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
учреждения образования «Мозырский государственный педагогический  
университет имени И. П. Шамякина»

**Справочные материалы** по выполнению курсовых и дипломных  
С74 проектов (работ) по дисциплинам физико-математического профиля / сост.:  
Е. М. Овсиюк, А. П. Сафронов. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина,  
2021. – 36 с.  
ISBN 978-985-477-789-4.

Справочное издание представляет информацию по выполнению курсовых и дипломных проектов (работ) по дисциплинам кафедры теоретической физики и прикладной информатики УО МГПУ им. И. П. Шамякина. Для оказания методической помощи студентам в справочных материалах излагаются: цели выполнения курсового и дипломного проекта (работы); требования, предъявляемые к такого рода работам; структура и содержание работы, представление курсового (дипломного) проекта (работы) к защите, порядок проведения защиты, примерные критерии оценки курсового (дипломного) проекта (работы), приводятся образцы оформления отдельных структурных элементов работы.

Справочные материалы адресованы студентам специальностей 1-02 05 01 «Математика и информатика», 1-31 04 08 «Компьютерная физика» со специализацией 1-31 04 08-31 «Компьютерное моделирование физических процессов», 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)».

УДК 378.385(078)  
ББК 74.58я73

ISBN 978-985-477-789-4

© Овсиюк Е. М., Сафронов А. П.,  
составление, 2021

© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2021

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
2 ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ РАБОТЫ .....	6
3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ .....	8
4 СТРУКТУРА КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО (ПРОЕКТА) РАБОТЫ .....	9
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	12
6 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КУРСОВОГО (ДИПЛОМНОГО) ПРОЕКТА (РАБОТЫ) К ЗАЩИТЕ .....	19
7 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	20
8 ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО (ДИПЛОМНОГО) ПРОЕКТА (РАБОТЫ) .....	22
9 ПРИЛОЖЕНИЕ .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Образец бланка задания на курсовой проект (курсовую работу) .....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Образец титульного листа курсовой работы .....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Образец бланка задания на дипломный проект (дипломную работу) .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Образец титульного листа дипломного проекта (дипломной работы) .....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Пример оглавления работы .....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Пример резюме .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ И. Примеры библиографического описания используемых научных источников .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ К. Справка об успеваемости, заключение выпускающей кафедры .....	35

## ВВЕДЕНИЕ

Курсовая и дипломная работа представляют собой научное исследование соответствующего уровня, выполнение которого обусловлено учебными и научными целями. Данные виды работ могут представлять собой цикл последовательно выполняемых в течение всего периода обучения этапов углубленного изучения одной научной (практической) проблемы, исследование которой способствует формированию у студента компетенций, соответствующих профилю получаемого образования. Указанный комплексный подход к изучению одной научной (практической) проблемы с позиций различных отраслей науки будет способствовать выполнению дипломной работы по разработанной в течение всего периода обучения научной теме на высоком теоретическом уровне с позитивным выходом полученных результатов в сферу практического применения. В этой связи целью настоящего издания является оказание методической помощи студентам в подготовке, оформлении и защите курсовых и дипломных проектов (работ) по физико-математическому профилю.

Справочные материалы разработаны на основании Постановления Министерства образования Республики Беларусь «Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования» № 53 от 29.05.2012; Положения о курсовом проекте (курсовой работе), утвержденного приказом ректора УО МГПУ им. И. П. Шамякина № 681 от 08.07.2013 (с изменениями и дополнениями); Методических рекомендаций по проведению аттестации студентов, утвержденных приказом ректора УО МГПУ им. И. П. Шамякина № 1066 от 28.11.2019; Постановления Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь «Об утверждении инструкции о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации» № 3 от 28.02.2014.

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Курсовые и дипломные проекты (работы) выполняются студентами в строгом соответствии с учебными планами по специальностям.

Курсовой проект (курсовая работа) – обязательный элемент (компонент) процесса подготовки специалистов – является видом самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности обучающихся, представляющей собой решение учебной или профессиональной задачи. Выполнение обучающимися курсового проекта (курсовой работы) по дисциплине проводится с целью формирования у них опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Дипломный проект (дипломная работа) – квалификационная работа выпускника, по уровню выполнения и результатам защиты которой государственная экзаменационная комиссия делает заключение о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

1.2 Цели выполнения курсового и дипломного проекта (работы):

- углубление теоретических и прикладных знаний, полученных студентами в лекционных курсах, на семинарских и практических занятиях;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской, учебно-методической и практической деятельности;
- формирование навыков оформления результатов исследований;
- развитие умений представлять результаты своей работы в виде научного доклада;
- формирование культуры ведения научной дискуссии.

1.3 Непосредственное руководство курсовым и дипломным проектом (работой) студента осуществляет научный руководитель, который является наиболее квалифицированным преподавателем, имеющим необходимый опыт научно-педагогической и методической работы, в обязанности которого входит:

- практическая помощь в составлении плана работы;
- оказание консультационной помощи в подборе литературы и фактического материала;
- контроль выполнения курсового и дипломного проекта (работы);
- оценка качества выполнения работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями.

## 2 ВЫБОР И УТВЕРЖДЕНИЕ ТЕМЫ РАБОТЫ

2.1 Тематика курсовых и дипломных проектов (работ) определяется преподавателями кафедры, осуществляющими руководство научной работой студентов.

2.2 Одним из основных требований к теме курсового проекта (работы) является ее компетентность, направленность на решение взаимосвязанных задач, объединенных общностью объекта. При выборе темы курсового проекта (работы) необходимо учесть возможность дальнейшего ее развития, углубления и конкретизации, а также использования полученных результатов в дипломном проекте (работе).

2.3 Темы курсовых проектов (работ) разрабатываются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой до начала семестра, в котором предусмотрено их выполнение в соответствии с учебными планами по специальностям (направлениям специальностей).

2.4 Тематика дипломных проектов (работ) должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

2.5 Студент имеет право выбирать научного руководителя и тему проекта (работы) из числа утвержденных или самостоятельно предложить тему с обоснованием ее целесообразности.

2.6 Название работы должно определять область проведенных исследований, быть, по возможности, кратким и точно соответствовать содержанию.

2.7 В виде исключения допускается корректировка темы курсового (дипломного) проекта (работы) по ходатайству студента и научного руководителя при согласовании с заведующим кафедрой.

2.8 Основным документом, определяющим задачи, содержание, сроки выполнения курсового и дипломного проекта (работы), является задание (образец бланка задания дан в ПРИЛОЖЕНИИ А, ПРИЛОЖЕНИИ В).

2.9 Задание на курсовой проект (курсовую работу) составляется в двух экземплярах и утверждается на заседании кафедры, подписывается руководителем курсового проекта (работы) и заведующим кафедрой, датируется днем выдачи. Один экземпляр утвержденного задания вручается студенту, второй передается руководителю.

2.10 Задание по курсовому проекту (курсовой работе) должно быть выдано обучающемуся:

– в очной форме получения высшего образования в первые две недели после начала семестра, в котором он предусмотрен учебными планами;

– в заочной форме получения высшего образования на лабораторно-экзаменационной (установочной) сессии, предшествующей семестру, в котором он предусмотрен учебными планами.

2.11 Задание по дипломному проекту (работе) разрабатывает руководитель дипломного проекта (работы) в течение 7 дней после подписания приказа о закреплении тем дипломных проектов (работ). Задание по дипломному проекту (работе) составляется в двух экземплярах и утверждается заведующим кафедрой. Один экземпляр утвержденного задания вручается студенту, второй передается руководителю. Задание вместе с дипломным проектом (работой) предоставляется в ГЭК.

2.12 Курсовой проект (работа) выполняется в течение семестра. Выполнение курсовых проектов (работ) контролируется и рассматривается на заседаниях кафедры.

2.13 Дипломный проект (работа) выполняется в течение учебного года и может быть продолжением ранее начатого исследования, развитием результатов, полученных студентом в течение предшествующих лет обучения. Распоряжением декана факультета устанавливаются сроки периодического отчета студентов по выполнению дипломного проекта (работы), но не реже 3 раз за весь период.



### 3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ

3.1 Содержание курсового (дипломного) проекта (работы) должно свидетельствовать о достаточно высокой теоретической подготовке студента, которую он должен иметь на данном курсе, а также о наличии у него необходимых знаний по теме работы.

3.2 Работа должна иметь четкий план, правильно составленную библиографию, быть написанной логично, хорошим литературным языком, грамотно, иметь правильно оформленный инструментальный аппарат.

3.3 Курсовые работы, представляющие собой *работы реферативного характера*, должны быть, как минимум, выполнены с точки зрения обзора взглядов разных авторов на проблему и пути ее решения. Необходимым элементом работы является собственная оценка этих взглядов и выбор приоритетной точки зрения. Именно в рамках выбранной позиции необходимо провести анализ, желательно подкреплённый расчетами, или предложить решение конкретной проблемы (возможен пример с полным анализом полученных результатов).

3.4 Высшей оценки удостоиваются только курсовые и дипломные проекты (работы), представляющие собой *самостоятельные творческие исследования студентов, выходящие за рамки преподаваемых в университете дисциплин*.

## **4 СТРУКТУРА КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО (ПРОЕКТА) РАБОТЫ**

4.1 Курсовой (дипломный) проект (работа) должен содержать:

- титульный лист;
- план-задание;
- резюме;
- оглавление;
- перечень условных обозначений (при необходимости);
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (при необходимости);
- другую значимую информацию.

### **4.2 Титульный лист**

4.2.1 На титульном листе должны быть приведены следующие сведения (ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ Г):

- наименования учреждения высшего образования, факультета и кафедры, где выполнена работа;
- название курсового (дипломного) проекта (работы);
- фамилия, имя, отчество автора;
- ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество научного руководителя;
- город и год.

### **4.3 Резюме**

4.3.1 Резюме предназначено для распространения и использования информации о выполненной работе.

4.3.2 Резюме состоит из заголовка, перечня ключевых слов и текста.

4.3.3 В заголовке приводятся слово «РЕЗЮМЕ», фамилия, имя, отчество автора, название курсового (дипломного) проекта (работы).

4.3.4 Ключевые слова (до 10) даются в именительном падеже, печатаются в строку, через запятые.

4.3.5 Текст резюме должен отражать объект и предмет исследования, цель работы, метод исследования, полученные результаты, степень использования или рекомендации по использованию, область применения.

#### 4.4 Оглавление

4.4.1 Оглавление включает в себя названия структурных частей курсового (дипломного) проекта (работы) («Перечень условных обозначений» «Введение», названия всех глав, разделов и подразделов, «Заключение», «Список используемых источников», «Приложения») с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала соответствующих частей работы. Оглавление дается в начале, т. к. это дает возможность сразу увидеть структуру работы. Пример оформления оглавления работы дан в ПРИЛОЖЕНИИ Д.

#### 4.5 Введение

4.5.1 Введение – вступительная, начальная часть работы. В ней описывается исследуемая проблема, обосновывается актуальность и значимость избранной темы, формулируется цель и задачи исследования. Введение, как правило, – короткий раздел до 2 страниц в курсовом проекте (работе) и до 3 страниц в дипломном.

#### 4.6 Основная часть

4.6.1 Основная часть работы содержится в главах, в которых дается:

- краткий обзор различных точек зрения и практических рекомендаций по решению поставленной проблемы, предлагаемых различными авторами;
- изложение общей концепции и основных методов исследований;
- описание экспериментальной части, применяемого оборудования и техники эксперимента;
- выполненные в работе теоретические и (или) экспериментальные исследования;
- анализ и обобщение результатов исследований.

Распределение основного материала работы по главам, выделение в отдельные главы или разделы обзора, методики, экспериментальной части определяется автором работы.

4.6.2 При изложении общей концепции и основных методов исследования дается теоретическое обоснование предлагаемых методов, алгоритмов решения задач, излагается их суть. Дается обоснование выбора принятого направления исследования.

4.6.3 В главах работы излагается собственное исследование студента с выявлением того нового, что он вносит в разработку проблемы. Автор должен давать оценку достижению цели и полноте решения поставленных задач, оценку достоверности полученных результатов.

Весь порядок изложения должен быть подчинен цели исследования, сформулированной автором. Логичность построения и целеустремленность

изложения основного содержания достигается только тогда, когда каждая глава имеет определенное целевое назначение и является базой для последующей главы.

Следует сжато, логично и аргументированно излагать содержание и результаты исследований; избегать обилия общих слов, бездоказательных утверждений, тавтологии, неоправданного увеличения объема работы.

При написании курсового (дипломного) проекта (работы) студент обязан давать ссылки на авторов и источники, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты.

#### **4.7 Заключение**

4.7.1 В этом разделе должны содержаться основные результаты исследования, выводы, сделанные на их основе, а также рекомендации относительно возможностей использования материалов работы. Для курсового проекта (работы) данный раздел должен состоять не более чем из 3 крупных обобщающих пунктов, подводящих итог выполненной работы; для дипломного проекта (работы) – не более чем из 4 пунктов.

#### **4.8 Список используемых источников**

4.8.1 Список должен содержать перечень источников информации, на которые в курсовом (дипломном) проекте (работе) приводятся ссылки. Библиографическое описание работ должно быть выполнено в соответствии с ГОСТом. Примеры библиографического описания используемых источников приведены в Приложении 3.

#### **4.9 Приложения**

4.9.1 В приложения следует включать вспомогательный материал, необходимый для полноты восприятия курсового (дипломного) проекта (работы), оценки его научной и практической значимости:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты, оценки погрешности измерений;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- исходные тексты программ ЭВМ с комментариями, краткое их описание, распечатки контрольных примеров, экраны пользовательского интерфейса;
- иллюстрации вспомогательного характера;

4.9.2 Работа может включать в себя в качестве приложений разработанные программные средства, находящиеся на магнитном или ином носителе данных и другие специальные приложения, которые являются результатом проделанной работы.

## **5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

### **5.1 Общие требования**

5.1.1 Курсовой (дипломный) проект (работа) печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А 4. Допускается представлять таблицы и иллюстрации на листах формата А 3.

Набор текста курсового (дипломного) проекта (работы) осуществляется с использованием текстового редактора MS Word. При этом рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов. Межстрочный интервал – 1,15 пт. В случае вставки в строку формул допускается увеличение межстрочного интервала.

Устанавливаются следующие размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10 мм.

5.1.2 Рекомендуемый объем курсового проекта (работы) – не менее 20-25 страниц печатного текста, дипломного проекта (работы) – 50 страниц печатного текста. Приложения при подсчете объема курсового (дипломного) проекта (работы) не учитываются.

5.1.3 Шрифт печати должен быть прямым, светлого начертания, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определениях, терминах, теоремах, важных особенностях, применяя разное начертание шрифта: курсивное, полужирное, курсивное полужирное и другое.

5.1.4 В курсовой (дипломный) проект (работу) допускается вписывать отдельные слова, формулы, условные знаки чернилами, тушью, пастой только черного цвета, при этом плотность вписанного текста должна быть приближена к плотности основного текста.

5.1.5 Опечатки, опiski и графические неточности, обнаруженные в процессе оформления работы, допускается исправлять подчисткой или закрасиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графиков) машинописным или рукописным способами.

5.1.6 Текст основной части курсового (дипломного) проекта (работы) делят на главы, разделы, подразделы, пункты.

5.1.7 Заголовки структурных частей курсового (дипломного) проекта (работы) «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатают прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт с размером на 1–2 пункта больше, чем шрифт в основном тексте. Так же печатают заголовки глав.

Слово «ГЛАВА» перед заголовком главы как в тексте, так и в оглавлении может не употребляться. Заголовки разделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной), с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером на 1–2 пункта больше, чем в основном тексте.

Заголовки подразделов печатают с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста.

Пункты, как правило, заголовков не имеют. При необходимости заголовок пункта печатают с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста в подбор к тексту.

В конце заголовков глав, разделов и подразделов точку не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками). В конце заголовка пункта ставят точку.

5.1.8 Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно составлять 2–3 межстрочных интервала. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 1,5–2 межстрочных интервала. Расстояние между заголовком и текстом, после которого заголовок следует, рекомендуется делать несколько больше, чем расстояние между заголовком и текстом, к которому он относится.

5.1.9 Каждую структурную часть курсового (дипломного) проекта (работы) следует начинать с нового листа.

## 5.2 Нумерация

5.2.1 Нумерация страниц, глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул и приложений дается арабскими цифрами без знака №.

5.2.2 Первой страницей курсового (дипломного) проекта (работы) является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц работы. На титульном листе и плане-задании номер страницы не ставят, на последующих листах номер проставляют в центре нижней части листа без точки в конце.

5.2.3 Оглавление, план-задание, резюме, введение, заключение и список используемых источников не нумеруют. Номер главы ставят после слова «ГЛАВА», после номера точку не ставят, затем со следующей строки приводят заголовок главы. Если слово «ГЛАВА» не используют, то номер главы ставят перед заголовком, после номера точку не ставят и перед заголовком оставляют пробел.

5.2.4 Разделы нумеруют в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и порядкового номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела точку не ставят, например: «2.3» (третий раздел второй главы). Затем идет заголовок раздела.

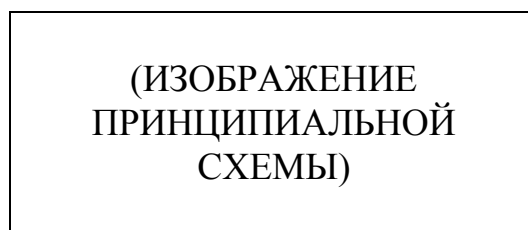
5.2.5 Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, разделенных точками. В конце номера точку не ставят, например: «1.3.2» (второй подраздел третьего раздела первой главы). Затем идет заголовок подраздела.

### 5.3 Иллюстрации

5.3.1 Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, схемы, графики, карты) и таблицы следует располагать в курсовом (дипломном) проекте (работе) непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или отдельно на следующей странице. Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах курсового (дипломного) проекта (работы), включают в общую нумерацию страниц. Таблицу, рисунок или чертеж, размеры которого больше формата А4, учитывают как одну страницу и располагают после упоминания в тексте или в приложении.

5.3.2 Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно в пределах главы. На все таблицы и иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Номер иллюстрации должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, после которых через тире указывается название рисунка. Например: «Рисунок 1.2 – Название» (второй рисунок первой главы). Поясняющие подписи, номер иллюстрации, ее название помещают последовательно под иллюстрацией, располагая по центру страницы. Если в курсовом проекте (работе) приведена одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рисунок» не пишут. Слово «Рисунок», его номер и наименование иллюстрации печатают полужирным шрифтом, причем слово «Рисунок», его номер, а также пояснительные данные к нему – уменьшенным на 1–2 пункта размером шрифта.

Например:



- 1 – станина со столом; 2 - уплотняемый шпон;
- 3 – направляющие линейки;
- 4 – плоские элементы с электронагревом

**Рисунок 1.2 – Принципиальная схема для уплотнения шпона**

5.3.3 Качество иллюстраций должно обеспечивать их четкое воспроизведение. Рисунки должны быть выполнены чернилами, тушью или пастой черного цвета на белой непрозрачной бумаге. Следует применять только штриховые рисунки и подлинные фотографии. Допускаются рисунки в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

5.3.4 Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

#### 5.4 Таблицы

5.4.1 Цифровой материал работы оформляется в виде таблиц.

5.4.2 Таблицы нумеруют последовательно (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах главы. Например: «Таблица 1.2 – Название» (вторая таблица первой главы). Если в курсовом (дипломном) проекте (работе) одна таблица, ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.

5.4.3 Каждая таблица должна иметь краткий заголовок, который состоит из слова «Таблица», ее порядкового номера и названия, отделенного от номера знаком тире. Заголовок следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа.

Например:

Таблица 3.17. – Характеристики процессов формирования волокон из гидратцеллюлозы

*Головка*

Наименование показателей	Вид волокна		Заголовки граф Подзаголовки граф Графы
	вискозное	«Камилон»	
Максимальная фильерная вытяжка, %	15–25	70–80	Строки
Температура осадительной ванны, °С	50	15–20	(горизонтальные ряды)
Максимальная кратность вытягивания, %	100–200	20–50	

*Боковик (графа для заголовков)*      *Графы (колонки)*

5.4.4 Допускается применять в таблице шрифт на 1–2 пункта меньший, чем в тексте курсового (дипломного) проекта (работы).

5.4.5 Не следует включать в таблицу графу «Номер по порядку». При необходимости нумерации показателей, включенных в таблицу, порядковые номера указывают в боковике таблицы непосредственно перед их наименованием.



5.4.6 Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается располагать заголовки граф параллельно графам таблицы.

Например:

Условия	Продолжительность облучения, сут.	Свободные клеточные элементы				
		Всего	макрофаги	нейтрофилы	лимфоциты	клетки эпителиа
1	2	3	4	5	6	7

5.4.7 В случае прерывания таблицы и переноса ее части на следующую страницу в конце первой части таблицы нижняя, ограничивающая ее черта, не проводится.

5.4.8 Заголовки граф должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Делить головки таблицы по диагонали не допускается.

5.4.9 Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

5.4.10 Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» и номер ее указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение». Если в курсовом (дипломном) проекте (работе) несколько таблиц, то после слова «Продолжение» указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1.2». При переносе таблицы на другую страницу заголовков помещают только над ее первой частью.

## 5.5 Формулы и уравнения

5.5.1 Формулы и уравнения в курсовом (дипломном) проекте (работе) (если их более одной) нумеруют в пределах главы. Номер формулы (уравнения) состоит из номера главы и порядкового номера формулы (уравнения) в главе, разделенных точкой. Номера формул (уравнений) пишут в круглых скобках у правого поля листа на уровне формулы (уравнения), например: «(3.1)» – первая формула третьей главы.

5.5.2 При оформлении формул и уравнений необходимо соблюдать следующие правила:

➤ формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения оставляется по одной свободной строке;

➤ если формула или уравнение не уместятся в одну строку, они должны быть перенесены после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (Ч) и деления (:). При этом повторяют знак в начале следующей строки;

➤ ссылки на формулы по тексту диссертации дают в скобках;

➤ пояснение значений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу или уравнение, следует приводить непосредственно под формулой или уравнением в той же последовательности, в какой они даны в формуле (уравнении). Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слов «где» без двоеточия.

## 5.6 Примечания

5.6.1 Примечания к тексту и таблицам, в которых указывают справочные и поясняющие сведения, нумеруют последовательно в пределах одной страницы и помещают внизу страницы. Желательно примечания давать шрифтом меньшего размера. Если примечаний на одном листе несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие, например:

Примечания:

1. ...

2. ...

Если имеется одно примечание, то его не нумеруют и после слова «Примечание» ставят точку.

## 5.7 Ссылки

5.7.1 При написании курсового (дипломного) проекта (работы) студент обязан давать ссылки на источники, материалы или отдельные результаты из которых приводятся в работе или на идеях и выводах которых разрабатываются проблемы, задачи, вопросы, изучению которых посвящен курсовой (дипломный) проект (работа). Такие ссылки дают возможность разыскать документы и проверить достоверность сведений о цитировании документа, дают необходимую информацию о нем, позволяют получить представление о его содержании, языке текста, объеме.

5.7.2 Ссылки в тексте на источники осуществляются путем приведения номера по списку источников. Номер источника по списку заключается в квадратные скобки.

5.7.3 Ссылки на иллюстрации курсового (дипломного) проекта (работы) указывают порядковым номером иллюстрации, например, «На рисунке 1.2...» или «(рисунок 1.2)».

5.7.4 Ссылки на формулы указывают порядковым номером формулы в скобках, например «...в формуле (2.1)» или «(2.1)».

## 5.8 Список используемых источников

5.8.1 Источники следует располагать одним из следующих способов: в порядке появления ссылок в тексте курсового (дипломного) проекта (работы) либо в алфавитном порядке фамилий первых авторов или заглавий.

5.8.2 Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТа 7.1–84 с обязательным приведением названий работ. Пример оформления библиографического описания используемых источников дан в ПРИЛОЖЕНИИ И.

## 5.9 Приложения

5.9.1 Приложения оформляют как продолжение курсового (дипломного) проекта (работы) на последующих ее страницах, располагая их в порядке появления ссылок в тексте.

5.9.2 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается с новой строки по центру листа с прописной буквы.

5.9.3 Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, например: «ПРИЛОЖЕНИЕ А», «ПРИЛОЖЕНИЕ Б», «ПРИЛОЖЕНИЕ В».

5.9.4 Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруются в пределах каждого приложения, при этом перед номером раздела (подраздела) ставится буква, соответствующая обозначению приложения (например: А 1.2 – второй подраздел первого раздела приложения А). Так же нумеруются в приложении иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения.

## **6 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КУРСОВОГО (ДИПЛОМНОГО) ПРОЕКТА (РАБОТЫ) К ЗАЩИТЕ**

6.1 По завершении курсового проекта (работы) студент подписывает работу и передает ее на рассмотрение руководителю не позднее, чем за 7 дней до защиты. Срок проверки не должен превышать 5 дней. Преподаватель после проверки курсового проекта (работы) принимает решение о допуске курсового проекта (работы) к защите, о чем делается надпись на титульном листе. Если курсовой проект (работа) не допускается к защите, преподаватель делает надпись «на доработку» на титульном листе с указанием причин, не позволяющих допустить курсовой проект (работу) к защите. Итоговая работа принимается в полностью готовом виде с отчетом о результатах проверки системой «Антиплагиат» и при наличии подписи научного руководителя.

6.2 Завершенный дипломный проект (работа) подписывается студентом и представляется руководителю для составления отзыва.

Дипломный проект (работа) и отзыв руководителя на дипломный проект (работу) не позднее, чем за 2 недели до защиты представляются заведующему выпускающей кафедры, который решает вопрос о возможности допуска обучающегося к защите дипломного проекта (работы). Для определения возможности допуска обучающегося к защите дипломного проекта (работы) проводится предварительная защита не позднее, чем за 7 дней до установленного срока защиты. Допуск студента к защите дипломного проекта (работы) фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе дипломного проекта (работы). К защите не допускаются дипломные проекты (работы), не прошедшие процедуру предварительной защиты.

Участие в научной студенческой конференции с выступлением на тему дипломного исследования не освобождает студента от предварительной защиты дипломного проекта (работы) на кафедре.

Дипломные проекты (работы), допущенные выпускающей кафедрой к защите, направляются заведующим выпускающей кафедрой на рецензию.

В государственную экзаменационную комиссию до начала защиты вместе с дипломным проектом (работой) дополнительно представляются следующие документы: отчет о результатах проверки системой «Антиплагиат», отзыв руководителя дипломного проекта (работы), рецензия специалиста, рецензировавшего дипломный проект (работу), заключение кафедры о дипломном проекте (работе) и справка об успеваемости студента (ПРИЛОЖЕНИЕ К).

## **7 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

7.1 Защита курсовых проектов (курсовых работ) проводится перед комиссией, которая формируется заведующим кафедрой в составе не менее двух человек с участием руководителя курсового проекта (курсовой работы).

Защита курсового проекта (работы) является особой формой проверки глубины осмысления изученного материала, эффективным способом выработки и демонстрации навыков научных выступлений, умения кратко, аргументированно и четко излагать представленный в курсовом проекте (работе) материал. Защита проводится публично.

7.2 Защита работы предполагает доклад исполнителя об основных полученных результатах и последующую дискуссию. Время доклада не должно превышать 5–8 минут. На защите присутствуют, как правило, все обучающиеся группы. При защите курсовых проектов (курсовых работ) могут присутствовать заведующий кафедрой, другие преподаватели и руководство факультета.

7.3 Обучающимся, не защитившим курсовой проект (курсовую работу) в установленный срок по уважительной причине, подтвержденной документально, деканом факультета устанавливается индивидуальный срок прохождения текущей аттестации.

7.4 Передача неудовлетворительной отметки, полученной при защите курсового проекта (курсовой работы), допускается один раз. Для повторной защиты курсового проекта (курсовой работы) назначается комиссия в составе трех человек и устанавливается срок ее работы, с которым должен быть ознакомлен обучающийся. В случае получения неудовлетворительной отметки или неявки обучающегося при повторной защите курсового проекта (работы) обучающийся считается неликвидировавшим академическую задолженность в установленные сроки.

7.5 В случае несогласия с оценкой студент имеет право подать письменную апелляцию на имя декана.

7.6 В случае недопуска к защите курсового проекта (курсовой работы) или получения неудовлетворительной оценки по результатам защиты обучающийся не допускается к экзаменационной сессии.

7.7 Порядок защиты дипломного проекта (дипломной работы) определяется правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования, Методическими рекомендациями по проведению аттестации студентов. На защиту одного дипломного проекта (дипломной работы) отводится не более 30 минут. Процедура защиты дипломного проекта

(дипломной работы) устанавливается председателем ГЭК и включает доклад обучающегося (10–15 минут) с использованием информационных технологий, чтение отзыва (выступление) руководителя и рецензии на дипломный проект (дипломную работу), вопросы членов комиссии и ответы обучающегося. Защита заканчивается выставлением государственной комиссией оценки по дипломному проекту (работе).

7.8 *Примерное содержание доклада курсовой (дипломного) проекта (работы) на защите:*

- фамилия, имя, отчество исполнителя работы;
- название работы;
- фамилия, имя, отчество научного руководителя, его ученая степень и звание;
- основные цели и актуальность работы;
- основные результаты, полученные в работе, выводы, перспективы продолжения работы;
- практическая реализация (желательно с демонстрацией) и внедрение результатов работы;
- публикации автора по материалам работы.

7.9 Курсовой (дипломный) проект (работа) оценивается с учетом новизны и актуальности темы исследования, объема и качества проведенной работы, качества оформления пояснительной записки, доклада на защите работы, количества публикаций автора по материалам работы.

## 8 ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО (ДИПЛОМНОГО) ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

**Отметка «10–9»** выставляется в том случае, если:

- содержание проекта (работы) полностью соответствует его (ее) теме и заданию;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в проекте (работе) используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы;
- в проекте (работе) проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- приложения к проекту (работе), если они имеются, иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме проект (работа) соответствует всем предъявляемым требованиям;
- результаты проекта (работы) докладывались на научных конференциях и опубликованы в научных журналах или сборниках.

**Отметка «8–6»** выставляется в том случае, если:

- содержание проекта (работы) в целом соответствует его (ее) теме и заданию;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан необходимый анализ степени теоретического исследования проблемы;
- основные положения проекта (работы) раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- практические рекомендации обоснованы;

– проект (работа) в основном соответствует предъявляемым требованиям.

– результаты проекта (работы) докладывались на научных конференциях и (или) опубликованы в научных журналах или сборниках.

**Отметка «5–4»** выставляется в том случае, если:

– имеет место определенное несоответствие содержания проекта (работы) заявленной теме;

– исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;

– нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

– в проекте (работе) не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;

– теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный, бездоказательный характер;

– содержание приложений не соответствует решению поставленных задач;

– проект (работа) частично соответствует предъявляемым требованиям.

**Отметка «3»** выставляется в том случае, если:

– содержание проекта (работы) не соответствует теме;

– проект (работа) содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;

– проект (работа) носит умозрительный и (или) компилятивный характер;

– проект (работа) не соответствует предъявляемым требованиям.

Дипломный (проект) работа после защиты хранится в вузе, в котором она выполнялась, на протяжении пяти лет.



## 9 ПРИЛОЖЕНИЕ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

#### Образец бланка задания на курсовой проект (курсовую работу)

УО «Мозырский государственный педагогический университет  
имени И.П.Шамякина»

Физико-инженерный факультет

Кафедра теоретической физики и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### ЗАДАНИЕ

по курсовому проекту (работе) студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Дисциплина

\_\_\_\_\_

Тема работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Цель работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

Состав предоставляемых к защите документов: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Календарный график работы над проектом на весь период работы  
(с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов):

\_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года;

\_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года;

\_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года.

Дата предоставления курсовой работы (проекта): « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

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

Задание принял к исполнению: \_\_\_\_\_

(подпись студента)

Руководитель работы: \_\_\_\_\_

(подпись) (И.О. Фамилия)

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Образец титульного листа курсовой работы**

Министерство образования Республики Беларусь  
УО «Мозырский государственный педагогический университет  
имени И.П. Шамякина»

\_\_\_\_\_ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теоретической физики  
и прикладной информатики

Курсовая работа  
по дисциплине « \_\_\_\_\_ »  
(название дисциплины)

**Оценка эффективности функционирования систем  
защиты информации в автоматизированных системах  
обработки данных**

Выполнил:  
студент(ка) 3 курса 5 группы  
физико-инженерного  
факультета  
Сидоров Иван Евгеньевич

Научный руководитель:  
доцент, кандидат физико-  
математических наук, доцент  
Иванов В.В.

Мозырь 2021

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Образец бланка задания на дипломный проект  
(дипломную работу)**

УО «Мозырский государственный педагогический  
университет имени И. П. Шамякина»

Кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

Утверждаю  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (фамилия, инициалы)

Дата \_\_\_\_\_

**Задание на дипломный проект (дипломную работу)**

Студента \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

1. Тема дипломного проекта (дипломной работы)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование темы)

Утверждена приказом ректора от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_.

2. Исходные данные к (работе) проекту \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Перечень подлежащих к разработке вопросов или краткое содержание  
расчетно-пояснительной записки

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

4. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных  
чертежей)

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

5. Консультанты по работе (проекту):

№	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял



**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**Образец титульного листа дипломного проекта  
(дипломной работы)**

Министерство образования Республики Беларусь  
УО «Мозырский государственный педагогический университет  
имени И.П. Шамякина»

\_\_\_\_\_ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра теоретической физики  
и прикладной информатики

Дипломный проект (Дипломная работа)

**Оценка эффективности  
функционирования систем защиты информации  
в автоматизированных системах  
обработки данных**

Выполнил:  
студент(ка) 3 курса 5 группы  
физико-инженерного  
факультета  
Сидоров Иван Евгеньевич

Научный руководитель:  
доцент, кандидат физико-  
математических наук, доцент  
Иванов В.В.

Мозырь  
2021

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д****Пример оглавления работы****ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение.....	3
Глава 1 Предмет защиты .....	5
1.1 Виды и формы представления данных в АСОД.....	5
1.2 Физическое представление данных.....	8
...	
Глава 2 Объекты защиты данных.....	12
2.1 Классификация объектов защиты .....	12
...	
Глава 3 Потенциальные угрозы безопасности данных .....	16
...	
Заключение.....	20
Список используемых источников.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А Таблица оценок защищенности данных.....	23

## Пример резюме

### РЕЗЮМЕ

**Выполнила:** Лемеза Татьяна Сергеевна.

**Тема работы:** Алгоритм Дейкстры.

**Ключевые слова:** ГРАФ, ВЕРШИНА ГРАФА, РЕБРО, МАТРИЦА СМЕЖНОСТИ, АЛГОРИТМ ДЕЙКСТРЫ, DELPHI, ФОРМА, РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

**Объект исследования:** теория алгоритмов и современные технологии разработки программного обеспечения.

**Предмет исследования:** фундаментальные алгоритмы теории графов.

**Цель работы:** изучение элементов теории графов, современных технологий и методов программирования; анализ и практическая реализация структур данных и соответствующих алгоритмов.

**Задачи работы:**

- 1) изучение и анализ основных понятий теории графов и методов построения кратчайших путей в графе;
- 2) изучение и анализ алгоритма Дейкстры;
- 3) изучение и анализ современных средств разработки и проектирования прикладного программного обеспечения;
- 4) разработка, анализ, отладка и тестирование программной реализации алгоритма Дейкстры в среде Delphi.

**Структура работы:** данная работа включает введение, 2 главы, заключение, список использованных источников из 5 наименований, приложение.

**Объем работы:** страниц – 33, рисунков – 9, таблиц – 2.

Курсовая работа посвящена изучению одного из фундаментальных алгоритмов теории графов – алгоритма Дейкстры поиска кратчайшего пути в графе. В рамках проекта в среде программирования Delphi выполнена программная реализация алгоритма Дейкстры на компьютере.

В частности, рассмотрены элементы теории графов, в явной форме и на псевдо-алгоритмическом языке сформулирован алгоритм Дейкстры, выполнен анализ его эффективности, приведен пример работы алгоритма на конкретном графе.

Подробно описан процесс проектирования и разработки в среде Delphi программного приложения, реализующего алгоритм Дейкстры на компьютере. Выполнен анализ результатов тестирования разработанной программы на различных входных данных.

## ПРИЛОЖЕНИЕ И

**Примеры библиографического описания используемых  
научных источников**

а) примеры описания самостоятельных изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	<p>Котаў, А.І. Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А.І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.</p> <p>Дайнеко, А.Е. Эканоміка Беларусі в сістэме всемірнай торгавой арганізацыі / А.Е. Дайнеко, Г.В. Забавскі, М.В. Васілеўская ; пад рэд. А.Е. Дайнека. – Мінск : Ін-т аграр. эканомікі, 2004. – 323 с.</p>
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.
Многотомное издание	Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – 3 т.
Отдельный том в многотомном издании	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.
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.
Сборник статей, трудов	Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т биохимии ; науч. ред. В.В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.
Материалы конференций	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.
Учебно-методические материалы	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.
Отчет о НИР	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.



Характеристика источника	Пример оформления
Депонированные научные работы	Влияние деформации и больших световых потоков на люминесценцию монокристаллов сульфида цинка с микропорами / В.Г. Ключев [и др.] ; Воронеж. ун-т. – Воронеж, 1993. – 14 с. – Деп. в ВИНТИ 10.06.93, № 1620–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – Т. 59, № 3/4. – С. 368.
Автореферат диссертации	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.
Диссертация	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.
Электронные ресурсы	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 21st century [Electronic resource] / ed. J.L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access: <a href="http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html">http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html</a> . – Date of access: 14.09.2005.

б) примеры описания составных частей изданий

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.
Глава из книги	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.

Характеристика источника	Пример оформления
Часть из собрания сочинений, избранных произведений	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	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. 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 и материалов конференций	Ермакова, Л.Л. Полесский каравайный 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.
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	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. Масляніцына, І. Жанчыны ў гісторыі Беларусі / І. Масляніцына, М. Багадзяж // Беларус. гіст. часоп. – 2005. – № 4. – С. 49–53. 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.
Статья из газеты	Ушкоў, Я. 3 гісторыі лімаўскай крытыкі / Я. Ушкоў // ЛіМ. – 2005. – 5 жн. – С. 7.
Статья из энциклопедии, словаря	Витрувий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360. Мясникова, Л.А. Природа человека / Л.А. Мясникова // Современный философский словарь / под общ. ред. В.Е. Кемерова. – М., 2004. – С. 550–553.

Приложение И

Характеристика источника	Пример оформления
Законы и законодательные материалы	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.
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	<p>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.</p> <p>Статут Международного Суда // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс] – 2005. – Режим доступа: <a href="http://www.un.org/russian/document/basicdoc/statut.htm">http://www.un.org/russian/document/basicdoc/statut.htm</a>. – Дата доступа: 10.05.2005.</p> <p>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=1/SET=3/TTL=11/SHW?FRST=12">http://catalogue.ppl.nl/DB=1/SET=3/TTL=11/SHW?FRST=12</a>. – Date of access: 04.01.2006.</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ К****Справка об успеваемости, заключение выпускающей кафедры****ПРЕДСЕДАТЕЛЮ  
Государственной экзаменационной комиссии**

учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина»

по специальности \_\_\_\_\_  
факультета \_\_\_\_\_

Обучающийся \_\_\_\_\_ допускается к защите  
(фамилия, инициалы)

дипломного проекта (дипломной работы) на тему \_\_\_\_\_  
(наименование темы)

Справка об успеваемости, заключение выпускающей кафедры о допуске обучающегося к защите дипломного проекта (дипломной работы), отзыв руководителя дипломного проекта (дипломной работы), рецензия прилагаются.

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

**СПРАВКА ОБ УСПЕВАЕМОСТИ**

Обучающийся \_\_\_\_\_ за время  
(фамилия, инициалы)

обучения в университете с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ гг.  
полностью выполнил учебный план и учебные программы специальности.  
Результаты успеваемости: 10 и 9 баллов – \_\_\_\_\_%, 8, 7, 6 баллов – \_\_\_\_\_%,  
5 и 4 баллов – \_\_\_\_\_%.

Специалист (секретарь) факультета \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ О ДОПУСКЕ  
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ К ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
(ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)**

Дипломный проект (дипломная работа) рассмотрен(а) на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_) и обучающийся \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ допускается  
к защите дипломного проекта (дипломной работы). Универсальность  
(оригинальность) текста работы составляет \_\_\_\_\_%.

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

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

*Справочное издание*

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ  
И ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) ПО ДИСЦИПЛИНАМ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Составители:

**Овсюк** Елена Михайловна,  
**Сафронов** Артур Павлович

Корректор *Т. И. Татарина*  
Оригинал-макет *Л. Н. Добрянская*

Подписано в печать 24.12.2021. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,43.  
Тираж 70 экз. Заказ 36.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Мозырский государственный  
педагогический университет имени И. П. Шамякина».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий N 1/306 от 22 апреля 2014 г.  
Ул. Студенческая, 28, 247777, Мозырь, Гомельская обл.  
Тел. (0236) 24-61-29.