

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т. Ф. ГОРБАЧЕВА»

Кафедра информационной безопасности

Составители
Л. В. Кусургашева
Е.В. Прокопенко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Рекомендованы учебно-методической комиссией специальности
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных
систем в качестве электронного издания для использования
в образовательном процессе

Кемерово 2018

Рецензенты:

Самородова Л. Л. – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики

Сыркин Илья Сергеевич – кандидат технических наук, доцент кафедры информационных и автоматизированных производственных систем.

Кусургашева Людмила Васильевна

Прокопенко Евгения Викторовна

Методические материалы по подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] : для обучающихся по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем очной формы обучения / сост.: Л. В. Кусургашева, Е. В. Прокопенко; КузГТУ. – Электрон. дан. – Кемерово, 2018. – Систем. требования : Pentium IV; ОЗУ 256 Мб; Windows XP; мышь. – Загл. с экрана.

Методические материалы предназначены для оказания помощи обучающимся при подготовке и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Содержат в себе введение, цель и задачи выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, порядок подготовки и выполнения, методические рекомендации к содержанию, структуре, объему, оформлению выпускной квалификационной работы, приложения.

© КузГТУ, 2018

© Л. В. Кусургашева,
Е. В. Прокопенко,
составление, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ | 4 |
| 2. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 5 |
| 2.1. Организация и руководство выпускной квалификационной работой | 5 |
| 2.2. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы | 7 |
| 2.2.1. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы | 7 |
| 2.2.2. Составление и согласование с руководителем плана работы и задания на выпускную квалификационную работу | 8 |
| 2.2.3. Написание текста выпускной квалификационной работы | 9 |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 14 |
| 4. ОБЪЕМ И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 | 38 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 | 40 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 | 41 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4 | 42 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5 | 43 |

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №1509) (далее – ФГОС ВО) защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, является обязательной составной частью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА).

Специалист по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализации №7 Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем должен быть подготовлен к решению конкретных профессиональных задач в соответствии с видами своей будущей профессиональной деятельности – проектно-конструкторской, организационно-управленческой, научно-исследовательской, эксплуатационному, контрольно-аналитическому, что требует развития определенных ФГОС ВО общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций и профессионально-специализированных компетенций.

В соответствии с положениями указанного стандарта и основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности 10.05.03 Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем, специализации №7 Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем при подготовке к защите и на защите ВКР обучающиеся должны продемонстрировать владение общекультурными (ОК), общепрофессиональными (ОПК), профессиональными (ПК) компетенциями и профессионально-специализированными компетенциями (ПСК) предусмотренные ФГОС.

Таким образом, **целью** выполнения и защиты ВКР выступает способность обучающегося самостоятельно решить конкретную практическую или научную задачу, умение систематизировать, углублять и расширять теоретические знания и практиче-

ские навыки, полученные в процессе обучения в вузе, и продемонстрировать, в процессе публичной защиты перед Государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), уровень и степень своей профессиональной подготовленности.

Достижение указанной цели требует от обучающегося умения самостоятельно решать следующие **задачи**:

- ставить научную или практическую задачу, показывать ее актуальность и значимость;
- собирать и обрабатывать информацию по теме ВКР,
- критически анализировать полученные материалы;
- глубоко и всесторонне исследовать выявленную проблему;
- разрабатывать, описывать и профессионально аргументировать свой вариант решения рассматриваемой проблемы;
- формулировать и логически обосновывать выводы, предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов в практику.

При этом при выполнении работы должны быть соблюдены следующие основные **требования** к ВКР:

- высокая актуальность темы и разработка ее на уровне современных научных, методических и практических знаний по специальности 10.05.03 Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем;
- обоснованность и доказательность аналитических решений и выводов;
- логическая последовательность и корректность изложения материала с учетом принятой научной терминологии;
- практическая значимость и экономическая эффективность проектных решений;
- соблюдение требований к языку и стилю работы;
- грамотное оформление.

2. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Организация и руководство выпускной квалификационной работой

Организация и руководство ВКР обучающегося по ОПОП специальности 10.05.03 Информационная безопасность автомати-

зированных систем осуществляется кафедрой информационной безопасности. Главной задачей кафедры на данном этапе реализации данной ОПОП является организация и обеспечение своевременного, качественного и самостоятельного выполнения обучающимися ВКР. Кафедра:

- определяет тематику ВКР;
- обеспечивает обучающихся методическими указаниями по выполнению ВКР;
- осуществляет подбор и назначает руководителей ВКР;
- рассматривает, утверждает и контролирует выполнение заданий в процессе выполнения ВКР;
- подбирает и утверждает рецензентов ВКР;
- оформляет допуск ВКР к защите;
- дает предложения по кандидатурам председателя, секретаря и членов ГЭК по защите ВКР;
- организует работу ГЭК;
- осуществляет передачу защищенных ВКР в архив;
- организует ежегодное представление наиболее продвинутых работ на конкурс лучших ВКР.

Непосредственное управление процессом выполнения работы осуществляет **руководитель ВКР**. В качестве руководителя ВКР приказом ректора университета по представлению кафедры назначаются, как правило, профессора и / или доценты кафедры информационной безопасности. При необходимости по определенным разделам ВКР в качестве **консультантов** могут привлекаться преподаватели других кафедр или высококвалифицированные специалисты предприятий, организаций и учреждений.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- общее руководство работой обучающегося;
- консультационная помощь обучающемуся в определении темы ВКР и разработке ее рабочего плана;
- участие в организации и проведении производственной, преддипломной практики, когда начинается осуществляться выполнение ВКР, и происходит сбор и обработка материала для ВКР;
- выдача задания и общее руководство выполнением ВКР;
- консультирование по подбору литературы, справочных, статистических и других материалов по теме работы;

- систематический контроль за ходом выполнения ВКР, чтение и корректировка отдельных глав, оценка содержания работы по мере ее выполнения;
- оказание помощи в выборе методики проведения исследования;
- оказание помощи обучающемуся в разработке календарного графика работы на весь период выполнения ВКР (конкретные сроки написания отдельных разделов и т.д.);
- оценка качества выполнения ВКР в целом в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (составление отзыва руководителя ВКР).

Обучающийся, выполняющий ВКР, должен периодически (по договоренности с научным руководителем, но не менее одного раза в неделю) отчитываться перед руководителем о выполнении задания и возникающих трудностях. По мере написания отдельных разделов ВКР текст должен предоставляться руководителю для проверки, получения замечаний и внесения корректировок.

Контроль выполнения ВКР, проводимый ее руководителем, может быть дополнен контролем со стороны кафедры и дирекции института.

По решению кафедры возможно проведение предзащиты ВКР с целью определения степени ее готовности.

Текущую работу, связанную с организацией выполнения ВКР, осуществляет сотрудник кафедры, ответственный за эту работу.

2.2. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы

2.2.1. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы

В соответствии с положениями ФГОС ВО и область профессиональной деятельности специалистов по защите информации включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением информационной безопасности автоматизированных систем в условиях существования угроз в информационной сфере.

Широкий круг профессиональной деятельности выпускников данной ОПОП предполагает и широкий выбор возможных направлений подготовки ВКР.

Перечень тем ВКР разрабатывается кафедрой, периодически обновляется (актуализируется) и утверждается на заседании кафедры в начале семестра, предшествующего государственной итоговой аттестации. Кафедра доводит до сведения обучающихся тематику ВКР с указанием предполагаемых руководителей не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации (примерные темы ВКР приведены в Приложении 1).

Обучающийся выбирает тему ВКР из предложенного кафедрой перечня тем, либо по согласованию с научным руководителем корректирует выбранную тему или предлагает свою тему с необходимым обоснованием целесообразности её разработки. Тема ВКР должна быть актуальной, отражать особенности подготовки специалистов в области защиты информации, соответствовать запросам и нуждам предприятия, являющегося базой выполнения ВКР или местом его будущей работы. Тема ВКР должна формулироваться во взаимосвязи с актуальностью, объектом, предметом и целью выполнения ВКР.

2.2.2. Составление и согласование с руководителем плана работы и задания на выпускную квалификационную работу

План – это отдельные вопросы темы ВКР, расположенные по порядку таким образом, чтобы они отражали содержание работы и были логически взаимосвязаны. План работы носит предварительный характер, составляется обучающимся самостоятельно, и обязательно должен быть согласован с руководителем ВКР. Для составления плана просматриваются учебники, 1–2 монографии, статьи, авторефераты диссертаций, посвященные выбранной теме. При этом следует обращать особое внимание на структуру монографий и авторефератов диссертаций и формулировки в них отдельных разделов, глав, параграфов. Только после того, как сложится более или менее ясное представление о содержании работы, можно приступить к написанию плана ВКР. При написании плана обучающемуся следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; про-

думать содержание каждой главы и наметить в виде параграфов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. Формулировки глав и параграфов должны быть достаточно краткими, т.е. не содержать излишней информации. Необходимо выдерживать субординацию названия темы, глав и параграфов. Формулировки глав должны раскрывать заявленную тему работы, а формулировки параграфов – заявленные главы ВКР.

Следует подчеркнуть, что составленный на начальном этапе план работы не является окончательным, в процессе выполнения ВКР он может корректироваться по мере более глубокой проработки материала, появления новой информации по теме и т.д. Все изменения должны быть согласованы с руководителем ВКР. Окончательный вариант плана ВКР утверждается руководителем и по существу должен представлять собой содержание ВКР. **Обратите внимание**, что термин «план работы» используется в процессе подготовки и выполнения ВКР, однако при ее оформлении «план работы» не употребляется, вместо этого дается «Оглавление» или «Содержание».

После того, как тема и план ВКР определились, обучающемуся выдается **задание на ВКР**, которое составляется научным руководителем по установленной форме на типовом бланке (пример приведен на сайте КузГТУ (<http://kuzstu.ru/student/index.php?action=3>)).

В задании формулируется содержание глав ВКР, указывается перечень рекомендуемых литературных источников. Задание на выполнение ВКР подписывается руководителем, обучающимся и утверждается заведующим кафедрой. Задание остается у обучающегося и подшивается к ВКР.

2.2.3. Написание текста выпускной квалификационной работы

ВКР выполняется в соответствии с заданием и настоящими методическими указаниями. В период выполнения ВКР обучающийся должен выполнить в полном объеме все ее разделы, подготовить и оформить в соответствии с предъявляемыми требованиями текст работы, подготовить все необходимые материалы для защиты ВКР на заседании ГЭК.

Руководитель со дня выдачи задания на выполнение ВКР и до установленного кафедрой срока ВКР сдачи проводит консуль-

тации. Периодичность и время проведения консультаций, а также форма отчетности обучающегося строго не регламентируются и устанавливаются по согласованию между руководителем и обучающимся.

При написании ВКР обучающийся должен логично, последовательно и аргументировано изложить исследованный и проанализированный материал в соответствии с рабочим планом ВКР. Важно при этом показать умение самостоятельно обозначить проблемы и формулировать выводы, предложения и рекомендации по теме исследования. Содержание работы должно представлять собой сочетание теоретического и практического освещения вопросов темы с анализом практики на конкретном предприятии (организации).

Написание текста ВКР основывается на тщательном **изучении источников** по выбранной теме. Все источники условно можно разделить на две группы: источники, носящие теоретический характер и фактический (практический) материал. К **первой группе** относятся:

- отечественная и зарубежная литература по теме ВКР (монографии, учебники, учебные пособия, научные статьи);
- законодательные и нормативные акты в области информационной безопасности;

В качестве теоретических источников по выбранной теме могут быть использованы публикации в периодических изданиях и нормативно-правовых базах.

Обучающийся должен самостоятельно подбирать литературу по теме ВКР. При ее подборе можно обращаться в библиотеку КузГТУ, к ресурсам интернет, информационно-справочным, библиотечным системам, электронным каталогам.

При анализе теоретических публикаций по теме ВКР рекомендуется:

- в первую очередь следует рассмотреть монографическую литературу, учебники и журнальные статьи, после этого использовать законодательные, методические, инструктивные и т.п. материалы;
- при изучении литературы необходимо акцентировать внимание на ту информацию, которая имеет непосредственное отношение к теме работы; критерием оценки прочитанного материала

является возможность его практического использования в ВКР;

- необходимо просмотреть литературу не только строго по теме ВКР, но и по разделам, близким к избранной теме;
- необходимо подбирать литературу, освещающую как теорию, так и практику по направлениям исследуемой темы;
- следует ориентироваться на последние данные по соответствующей проблеме, доводить анализ данных до текущего года;
- из массива публикаций по теме работы необходимо отобрать для работы те, которые были изданы за предшествующие 2–3 года (максимум – 5 лет), за исключением первоисточников и действующих нормативно-законодательных актов, которые не утратили свою актуальность; при отборе фактов из литературных источников следует подходить к ним критически, предпочтение следует отдавать официальным источникам.

Ко **второй группе** информационных источников по ВКР относятся фактические данные предприятий (организаций) любых организационно-правовых форм, фактический материал в виде отчетных, плановых и прочих документов, таблиц, рисунков, диаграмм, схем и т.д., собранные во время прохождения преддипломной практики. В ходе преддипломной практики обучающийся:

- изучает научную и специальную литературу, законодательные и нормативные документы и материалы по проблеме, выбранной для выполнения ВКР;
- изучает основные законодательные и нормативные документы и материалы, регулирующие и определяющие деятельность предприятия;
- изучает структуру и характер деятельности предприятия, организацию и постановку проблему информационной безопасности предприятия;
- собирает и анализирует первичную и другую информацию по теме ВКР за три–четыре предшествующих;
- обобщает материал, собранный в период прохождения практики и определяет его достоверность и достаточность для подготовки ВКР;
- делает обоснованные выводы, рекомендации и предложения, формулирует проблемы, стоящие перед предприятием;
- подготавливает отчет о преддипломной практике.

Отчет о преддипломной практике с необходимыми дополнениями и корректировкой используется при написании практической части ВКР.

Обработку собранного материала (теоретического и практического) рекомендуется осуществлять следующим образом: сначала перечитать и разложить по вопросам плана, а затем «расчистить», то есть освободить от всего ненужного для разработки темы. При работе с источниками целесообразно вести рабочие записи, выписывая определения, формулировки, доказательства, выводы и предложения, интересные примеры, необходимые статистические данные. Определения, характеристика тех или иных явлений и процессов, описание их связей и т.п., являющиеся общепринятыми («учебными»), можно излагать «своими словами». При этом в каждом случае необходимо делать пометку, из какого источника позаимствован тот или иной пример, определение, характеристика и т.п., а при использовании их в работе – делать сноску и ссылку на данный источник. Нужно также записывать свои мысли, которые возникают при изучении литературы и других источников информации. Собственные замечания, дополнительная аргументация, различные соображения по теме, выводы могут быть, затем, систематизированы и использованы в тексте работы. В процессе обработки цифрового, статистического материала следует использовать таблицы, графики, диаграммы; обобщать и анализировать данные с использованием общенаучных и специфических методов.

Изложение материала в ВКР должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

Написание текста ВКР следует начинать с первой главы, последовательно прорабатывая все разделы (главы), включенные в план. Содержание глав ВКР должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Эти главы должны показать умение обучающегося сжато, логично и аргументировано излагать материал. При изложении спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при

изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать своё мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

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

Завершающим этапом работы над текстом ВКР является его **редактирование**, то есть проверка, исправление, упорядочение и переработка текста в соответствии с требованиями и правилами научного стиля изложения. Стил ь изложения должен быть логически последовательным, с использованием специальной терминологии и отсутствием образности и эмоциональности. Особенностью научного стиля является объективность изложения. Поэтому в тексте научных работ много вводных слов и словосочетаний, указывающих на степень достоверности сообщения. Благодаря таким словам тот или иной факт можно представить как вполне достоверный («конечно», «разумеется», «действительно»), как предполагаемый («видимо», «надо полагать»), как возможный. Обязательным

условием объективности изложения материала является указание на то, каков источник сообщения, кем высказана та или иная мысль, кому конкретно принадлежит то или иное выражение. Это условие реализуется с использованием специальных вводных слов и словосочетаний («с точки зрения И. И. Иванова», «как считает П. П. Петров», «по мнению С. С. Сидорова» и др.). В научном тексте преобладают сложные союзные предложения на основе таких составных подчинительных союзов, как «благодаря тому что», «между тем как», «так как», «вместо того чтобы», «ввиду того что» и др. Часто употребляются производные предлоги «в течение», «в соответствии с ...», «в результате», «в отличие от ...», «наряду с ...», «в связи с ...» и т.п. Недопустимо в научном тексте использовать личные и притяжательные местоимения первого лица в любых падежах (я, мы, мне, мой, наш и т.д.). Предпочтительно при построении фраз пользоваться глаголами в форме страдательного залога. Так, например, вместо «я думаю», лучше написать «можно предположить», вместо «я провел анализ» – «был проведен анализ», вместо «я считаю» – «есть основания считать» или «можно считать», вместо «наши расчеты показали» – «проведенные расчеты показали».

Отредактированная ВКР должна быть оформлена в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (см. раздел 4 настоящих методических указаний).

3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

По **содержанию** ВКР представляет собой самостоятельное законченное исследование на выбранную тему, написанное лично соискателем квалификации «Специалист по защите информации» под руководством научного руководителя, показывающее уровень общей профессиональной подготовки выпускника, его умение работать с научной информацией, обобщать и анализировать фактический материал, использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении ОПОП.

ВКР должна включать в себя теоретическую часть, демонстрирующую знание в рамках разрабатываемой темы, а так же прикладной раздел, в котором показывается умение использовать

методы и содержание изученных дисциплин для решения поставленных в работе теоретических и практических задач и проблем.

Структура ВКР является формой организации ее содержания, отражающей логику исследования, обеспечивающей единство и взаимосвязанность всех элементов содержания. ВКР состоит из следующих **структурных элементов**: введение, основная часть, заключение, список использованной литературы (библиографический список источников), приложение (-я).

ВВЕДЕНИЕ является важной составной частью ВКР. Оно должно содержать несколько взаимосвязанных частей:

Во-первых, *обоснование актуальности* темы: обоснование того, почему необходимо выполнить данное исследование. В этой связи, ВКР должна начинаться со слов: «Актуальность исследования» и далее через точку прописывается современность, жизненность, насущность, важность, значимость данной проблемы (темы ВКР).

Актуальными являются темы, недостаточно разработанные теоретически и практически, посвященные важным проблемам в области основных сфер и направлений деятельности и выполняемых ими функций. Здесь показывается *степень разработанности* проблемы: дается краткий обзор источников (литературы), в которых, так или иначе, освещаются различные аспекты проблемы (вся совокупность непосредственно используемых в работе материалов, несущих информацию о предмете исследования). Рекомендуются отметить, в какой степени исследуемая проблема рассмотрена в научной литературе, и как решения этой проблемы осуществляется на практике. Если в специальной литературе исследуемая проблема рассмотрена в недостаточной степени, то необходимо указать, каким вопросам уделено особое внимание, а какие вопросы решены не полностью и отметить, что именно дефицит знаний по данной проблеме и предопределил актуальность настоящего исследования.

Таким образом, при формулировании актуальности необходимо показать высокую востребованность выполнения ВКР в выбранном направлении, т.е. значительный объем возможного применения или значимость.

Во-вторых, указываются объект и предмет исследования.

Объект исследования — это определенная часть окружаю-

щего мира, на познание которой направлено внимание исследователя. Объект является материальной, имеющей сложную структуру объективной реальностью, т.е. объект – это система, которая находится в поле зрения исследователя.

Предмет исследования – часть объекта исследования, то, что исследователь в объекте изучает, его «белое пятно», т.е. элемент системы, знания о котором в рассматриваемых условиях неполные. При этом исследователь изучает факторы, условия и закономерности, определяющие параметры, характеристики и условия эффективного функционирования предмета, для расширения и углубления знания о предмете и для разработки на базе новых знаний рекомендаций о повышении эффективности функционирования объекта, т.е. той системы, на познание которой, в конечном счете, и направлено внимание исследователя.

В-третьих, формулируются цель, тема (название работы) и задачи ВКР.

Цель работы проистекает из понимания предмета исследования. Соискатель квалификации «Специалист по защите информации» исследует предмет с одной целью – получить новые знания о предмете и на базе этих знаний разработать предложения о повышении эффективности объекта исследования. Таким образом, цель работы – изучить факторы, закономерности, взаимосвязи, определяющие параметры, характеристики и условия функционирования предмета исследования и, на основе полученных знаний, дать рекомендации о том, что необходимо сделать (обосновать, разработать, совершенствовать, развить, решить и т.д. то-то и то-то) для повышения эффективности объекта исследования, т.е. той системы, которую соискатель изучает.

И тогда можно сформулировать **название (тему) работы**, которая коррелирует с формулировкой предмета и цели исследования (это та часть формулы цели исследования, которая стоит после слова для ..., т.е. для чего выполнено это исследование). При этом в названии необходимо отразить направленность действий, предмет и объект исследования.

Цель формулируется, исходя из того, какой результат необходимо достичь в ходе написания ВКР, при этом решаемые задачи раскрывают путь к достижению цели. Поэтому цель должна соответствовать теме работы, а задачи – содержанию параграфов.

Соответственно в работе формулируется одна цель, которая конкретизируется через постановку трех или более задач. Задачи исследования обычно ставятся в форме перечисления в повелительном наклонении: «*Раскрыть ...*», «*Изучить ...*», «*Описать ...*», «*Установить ...*», «*Выявить ...*», «*Проанализировать ...*» и т.п.

В-четвертых, указываются используемые *методы анализа*. Методы – это приемы и способы познания (исследования) объекта (предмета). В любой ВКР используются такие методы, как изучение и анализ источников (литературы) по выбранной теме, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики. Кроме того, следует указать общенаучные и специфические методы, используемые при сборе и анализе данных, необходимых для решения практических экономических задач.

Введение должно занимать не менее 2-х и не более 4-х страниц машинописного текста и не должно содержать иллюстраций и ссылок на источники.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. Основная часть ВКР состоит из нескольких логически завершенных глав (не менее 2-х и не более 3-х), которые разбиваются на отдельные параграфы (2–3 в каждой главе). Каждая глава является базой для рассмотрения вопросов последующей. Названия глав должны быть предельно краткими и точно отражать содержание, раскрываемое последовательно в параграфах. Название главы не может повторять название ВКР. При написании работы следует соблюдать соразмерность между главами и параграфами (примерное равенство страниц параграфа). Каждая глава (параграф) посвящена решению одной из задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате проведенных исследований.

Первая глава посвящается теоретическим вопросам или методологическим основам рассматриваемой темы. В ней раскрываются сущность проблемы, принципы, на основе которых исследуются изучаемые вопросы, различные точки зрения, существующие в науке по изучаемому вопросу, тенденции в разработке проблемы, факторы, причины, обуславливающие возрастающее значение исследуемого вопроса в современных условиях, описываются методы сбора фактического материала и его обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, модели-

рование, абстрагирование и т.д.).

Последующие главы носят практический характер, в них раскрывается практическое состояние проблемы, обобщаются результаты исследования, формируются авторские предложения и подходы к разрешению рассматриваемой проблемы.

В третьей главе работы на основе обработанного практического материала и вскрытых в ходе анализа недостатков определяются основные направления и рассматриваются конкретные пути решения проблемы, обосновываются выводы, оригинальные предложения, рассчитывается эффективность предлагаемых мер. Заключительная глава ВКР может содержать и предлагаемые автором разработки (определения, классификации, подходы и т.д.), развивающие теорию вопроса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В заключении подводятся итоги проведенного исследования, формулируются основные теоретические и практические выводы, сделанные в результате проведенных исследований и расчетов, обосновываются выводы и предложения автора по всей бакалаврской работе. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования и сделать вывод о степени достижения поставленной цели исследования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. Для написания ВКР обучающийся должен использовать не менее 25–30 источников, из которых учебная литература должна составлять не более 20%. Порядок оформления использованной литературы рассмотрен в разделе 4 настоящих методических указаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ (-Я). В приложение (-я) выносятся вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст.

4. ОБЪЕМ И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Правила оформления заголовков

Текст основной части ВКР делится на главы и параграфы.

Параграфы, как правило, на составные части не подразделяются. В исключительных случаях в них могут быть выделены отдельные пункты. Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованной литературы, приложениям и т.д.).

Главы и параграфы (и пункты в случае их выделения) обязательно должны иметь название (заголовок) и нумерацию, которые должны совпадать с их названиями, приведенными в содержании. Заголовки глав пишутся тем же кеглем в 14 пунктов, что и основной текст, посередине страницы прописными буквами, параграфов – посередине, строчными (кроме первой заглавной). Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей ВКР, после номера главы ставится точка и пишется название главы. Параграфы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. После номера главы и параграфа ставится точка, после названия – точка не ставится. Каждая глава начинается с новой страницы, так же, как и введение, заключение, список использованной литературы, приложения. Расстояние между заголовками структурных элементов ВКР, предыдущим и последующим текстом должно составлять одну строку. Между заголовками главы и параграфа текст отсутствует.

Заголовки «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» располагаются в середине строки (выравнивание по центру страницы) без точки в конце, печатаются прописными буквами, не подчеркиваются и не нумеруются (за исключением приложения, если оно не одно).

В заголовках глав, параграфов, а также таблиц, рисунков не допускаются переносы слов.

Допускается выделение заголовков полужирным шрифтом, курсивом.

Правила написания буквенных аббревиатур

В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут быть использованы вводимые лично автором буквен-

ные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Правила написания формул, символов

Формулы рекомендуется набирать в редакторе формул с выравниванием по центру строки. В качестве символов применяются стандартные обозначения. В формулах необходимо четко обозначать буквы, цифры, надстрочные и подстрочные символы и индексы. Размер символов, цифр, букв в формулах должен соответствовать размеру шрифта основного текста.

Для простых, коротких формул допускается их расположение внутри текстовых строк. В этом случае они не нумеруются.

Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в работе. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в пределах главы на уровне формулы справа в круглых скобках (первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер формулы). Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него и эта строка не имеет абзацного отступа. Желательно располагать расшифровываемые понятия строго на одной линии друг под другом (т.е. на одной позиции). Например:

$$C = \sum_{t=1}^n \frac{FV}{(1+r)^t}, \quad (2.1)$$

где C — первоначальные инвестиции;
 FV — дисконтированная стоимость будущих доходов;
 $t...,n$ — время (1,2, ...);
 r — норма дисконта.

Все формулы и их нумерацию следует располагать на одних и тех же позициях, для того чтобы они располагались строго по одной вертикали. Для такого расположения формулы и ее номера на странице в текстовом редакторе *Microsoft Word* рекомендуется

установить две позиции табуляции: одну – на позицию записи формулы, другую – на позицию, где ставится номер формулы, и придерживаться этих позиций по всему документу (для выравнивания можно использовать таблицу, границы которой скрываются). Для улучшения восприятия формулы на фоне остального текста рекомендуется выше и ниже каждой формулы оставлять одну свободную строку или же в редакторе *Word* в свойствах этой строки в меню Абзац ставятся интервалы перед и после абзаца, равные 12пт.

Правила оформления таблиц

Таблицы представляют собой упорядоченные по горизонтали и вертикали наборы количественных и качественных данных, заключенных в рамки или без них. Таблицы имеют заголовок (название), указывающий на то, какие данные в них содержатся.

Таблицы располагаются в ВКР непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание таблицы по центру страницы). На каждую таблицу в тексте должна быть сделана ссылка (например: *Данные таблицы 2.1 показывают*). На саму таблицу также обязательно оформляется ссылка, с указанием источника информации. Если таблица взята из какого-либо источника в готовом виде, то ссылка оформляется обычным способом с использованием знака сноски¹ в конце заголовка таблицы (в случае подстрочной ссылки). Если таблица построена обучающимся самостоятельно, то ссылка начинается словами «*Составлено по ...* : » и далее приводится источник (-и) информации.

В таблице, содержащей количественные данные, следует указывать единицы измерения показателей, и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после названия через запятую. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то в заголовке таблицы следует писать наименование пре-

¹ Составлено по: Мировой Атлас Данных. Кемеровская область. ВРП по видам деятельности. – URL : <http://knoema.com/atlas/Russian-Federation/region/Кемеровская-область>. – Загл. с экрана (дата обращения 20.05.2013).

обладающего показателя и обозначение его физической величины, а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и/или обозначения других единиц физических величин. Если в таблице приводятся данные с разными единицами измерения, то последние пишутся в названиях граф и строк таблицы после запятой.

Нумерация таблиц может быть сквозной по всей работе (например: *Таблица 1*, *Таблица 2*) или в пределах главы (например: *Таблица 1.1*, *Таблица 1.2*, где первая цифра обозначает номер главы, вторая – порядковый номер таблицы).

При оформлении таблицы по правому краю страницы пишется слово «Таблица» и указывается ее номер (знак «№» не ставится). После номера таблицы точка не ставится. Ниже слова «Таблица» по центру строки пишется ее заголовок (название) с прописной буквы. Точка в конце заголовка таблицы не ставится.

Если таблица не помещается на ту страницу, на которой началась, то после шапки таблицы вводят дополнительную строку с нумерацией граф. После этой строки до конца страницы в таблицу должно помещаться не менее двух строк. На следующей странице справа пишут фразу «Продолжение таблицы» и ее номер без точки в конце. Затем выносят строку с нумерацией граф. После этой строки до конца таблицы должно быть также не менее двух строк.

В таблице допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте (обычно – 12пт). Межстрочный интервал – одинарный.

Заголовки граф и строк таблицы пишутся с прописной буквы в форме единственного числа, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. Заголовки и подзаголовки граф записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк таблицы точки не ставятся.

Числовые значения показателей, приводимых в графах, представляются на уровне последней строки наименования показателей. Словесная характеристика показателей, в отличие от цифровой, должна начинаться на уровне первой строки наименования показателей. При отсутствии данных в соответствующих графах

обязательно проставляется прочерк.

Числовые значения однородных величин располагаются в графах так, чтобы единицы находились под единицами, десятки под десятками и т.д., а неоднородные величины – посередине. Если в графе указываются числа – пределы величин, то числа равняют по отточию или тире.

Не предусматривается графа «№ п/п». Нумерация представляемых в таблице показателей производится непосредственно в первой графе таблицы перед наименованием показателя. Показатели нумеруются арабскими цифрами с точкой: 1., 2., 3. и т.д. При сложной иерархической структуре приводимых в таблице показателей следует соблюдать уровни подчинения аналогично нумерации перечислений.

К количественным и качественным данным, приводимым в таблицах или в целом к таблице, могут даваться примечания (в случае необходимости дать пояснения к данным таблицы, которые не являются логической и композиционной частью основного текста). При этом текст примечаний приводится сразу под таблицей меньшим шрифтом. Примечания выполняются с абзаца с прописной буквы. Если примечание одно, его не нумеруют. После слова «Примечание» (выделяется курсивом) ставится двоеточие. Текст примечания начинается с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами с точкой после номера.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

Примеры оформления таблиц:

Таблица 4.1

Отраслевая структура ВРП Кемеровской области в 2004–2010 гг.,
в текущих ценах; в процентах к итогу (ВРП = 100%)¹

| Отрасли экономики | 2004 г. | 2010 г. |
|--|---------|---------|
| Сельское хозяйство | 4,2 | 3,2 |
| Добывающая промышленность | 20,6 | 31,7 |
| Обрабатывающая промышленность | 24,5 | 14,7 |
| Производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 5,7 | 5,0 |

¹Составлено по: Мировой Атлас Данных. Кемеровская область. ВРП по видам деятельности. – URL : <http://knoema.com/atlas/Russian-Federation/region/Кемеровская-область>. – Загл. с экрана (дата обращения 20.05.2013).

| Отрасли экономики | 2004 г. | 2010 г. |
|-------------------|---------|---------|
| Строительство | 4,8 | 4,3 |
| Сектор услуг | 40,2 | 41,1 |

Таблица 4.2

Объемы финансирования государственных научных фондов
из федерального бюджета, тыс. руб.¹

| Фонд | 2014 | 2015 | 2016 |
|--|-----------|------------|------------|
| Российский фонд фундаментальных исследований | 9245688,1 | 10931856,0 | 14303056,0 |
| Российский гуманитарный научный фонд | 1542229,1 | 1824602,8 | 2373402,8 |
| Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере | 3923367,7 | 3926063,6 | 3926063,6 |

Правила оформления иллюстративного материала

Основные положения и выводы ВКР должны сопровождаться необходимыми иллюстрациями (графиками, диаграммами, схемами и другим иллюстративным материалом), которые имеют общее название «Рисунок». Иллюстрации должны быть представлены в компьютерном исполнении, они могут быть черно-белыми или цветными. Располагаются иллюстрации непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание по центру страницы). Порядковый номер рисунка и его название (пишется без кавычек) проставляются под рисунком. После номера рисунка ставится точка, затем пробел и наименование рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точка в конце наименования рисунка не ставится. При необходимости под рисунком помещают поясняющие данные (подрисуночный текст). Рисунок обозначается словом «Рис.», которое помещают после подрисуночного текста по центру страницы.

В названии рисунка не следует употреблять слов «график» и «диаграмма». Так, к примеру, вместо «График роста прибыли за исследуемый период» рисунок нужно назвать «Рост прибыли за исследуемый период».

При построении графиков по осям координат вводятся соот-

¹Тодосийчук А. О совершенствовании государственного регулирования науки // Экономист. 2014. № 3. С. 10.

ветствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

Примеры оформления рисунков:

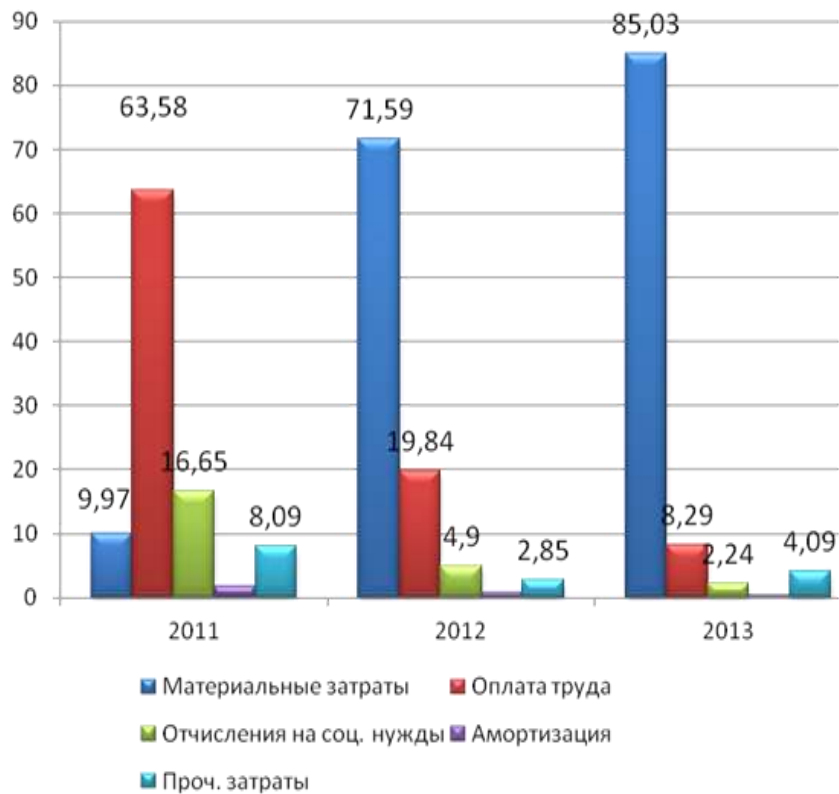


Рис. 4.1. Структура себестоимости, %

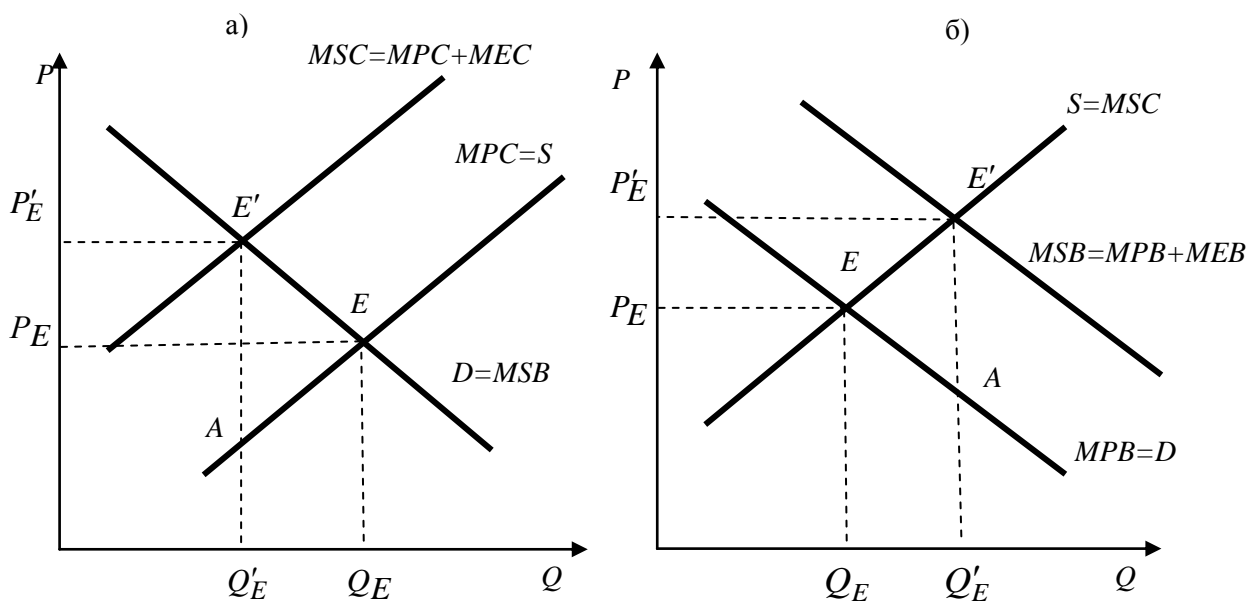


Рис. 4.2. Внешние эффекты: а) отрицательный, б) положительный

Нумерация рисунков может быть сквозной для всего текста ВКР или в пределах главы (например: Рис. 1. *Название рисунка* или Рис. 1.1. *Название рисунка*) (примеры оформления рисунков см. на предыдущей странице).

Правила оформления библиографического списка

Библиографический список (список использованной литературы) включает в себя источники, используемые при написании бакалаврской работы: научные, учебные, периодические издания (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные документы, Интернет-сайты. Библиографический список оформляется с учетом требований ГОСТа 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», в котором предусмотрено несколько порядков (способов) построения списка: алфавитный, хронологический, по видам изданий, по характеру содержания, по мере появления в тексте. Применяемый в ВКР порядок определяется автором и руководителем ВКР. В целях упрощения рекомендуется использовать алфавитный порядок.

При алфавитном способе фамилии авторов и заглавий произведений (если автор не указан) размещаются строго по алфавиту. В одном списке разные алфавиты не смешиваются, иностранные источники (в латинском алфавите) размещают после источников, изданных на русском языке.

Электронные ресурсы помещаются в общий библиографический список в соответствии с выбранным способом построения списка.

Список использованной литературы имеет сквозную единую нумерацию. Источники нумеруются арабскими цифрами и печатаются с абзаца.

В список литературы включаются только источники, использованные при выполнении работы.

Составляя список использованной литературы, следует иметь в виду следующие особенности:

– библиографическое описание источника включает в себя несколько областей (область заглавия и сведений об ответственности, область издания, область выходных данных и др.), кото-

рые разделяются знаком «.—» (точка и тире);

- если библиографическое описание начинается с фамилии и инициалов автора, то после фамилии автора (перед инициалами) ставится запятая;

- если библиографическое описание начинается с фамилии и инициалов автора (-ов), то инициалы и фамилия первого автора всегда повторяется (через косую черту) как элемент сведений об ответственности;

- сразу после основного заглавия (без точки в конце) после пробела в один печатный знак с прописной буквы в квадратных скобках приводится общее обозначение материала: [Текст] или [Электронный ресурс];

- непосредственно после указания на общее обозначение материала приводятся сведения, относящиеся к заглавию – это информация, раскрывающая и поясняющая основное заглавие, в том числе другое заглавие, сведения о виде, жанре, назначении произведения, указание о том, что источник является переизданием (2-е изд., доп.), переводом с другого языка или авторефератом диссертации и т.п. Сведения, относящиеся к заглавию, приводят в форме и последовательности, данной в источнике информации, или в зависимости от выделения их полиграфическими средствами. Им предшествует знак двоеточие (до и после него ставится пробел в один печатный знак);

- в первой области библиографического описания (область заглавия и сведений об ответственности) сведения об ответственности (информация о лицах и организациях, участвовавших в создании интеллектуального, художественного или иного содержания источника: редактор, организации) записываются в той форме, в какой они указаны в самом издании. Первым сведениям об ответственности предшествует знак «/» (косая черта); последующие группы сведений отделяют друг от друга точкой с запятой с пробелами в один печатный знак до и после этого знака;

- в области выходных данных сведения о форме собственности издателя (АО, ООО, *Ltd*, *Inc.*, *GmbH* и т.д.) и термины «Издательство», «Издательский дом», «Книжный центр» и т.п., как правило, опускаются.

- указание объема книги (статьи) является обязательным.

- если используется источник, являющийся составной ча-

стью какого-либо издания (например, статья в журнале, глава в книге и т.п.), то после специального знака «две косые черты» (//) приводится библиографическое описание данного издания с указанием места материала в издании.

Общая схема библиографического описания для электронных ресурсов:

- Заголовок описания, например, фамилия автора или первого автора (если их не более трех) с прописной буквы и инициалы или название текстового документа, сайта, базы, полученное с экрана.

- Основное заглавие документа, тип ресурса [Электронный ресурс] / сведения об ответственности.

- Сведения об издании в (аналитическом описании статьи из периодического издания, полученной с сайта издающей организации, в качестве сведений об издании, как правило, помещают его название в том виде, в каком оно существует на бумажном носителе).

- Место издания: Издательство или издающая организация, дата издания.

- Режим доступа: в случае библиографического описания ресурса удаленного доступа – свободный с указанием *URL*. Это правило распространяется и на документы, полученные из электронных баз данных. Для документа локального доступа указывается тип носителя – *CD/DVD-ROM; floppy-disk 3.5*.

При наборе Интернет-адрес зачастую становится ссылкой (цветной шрифт и подчёркивание). Чтобы изменить цвет и убрать подчёркивание, необходимо навести курсор на адрес, нажать правую кнопку мышки, щёлкнуть «Удалить гиперссылку».

Примеры библиографического описания источников:

Книги с одним автором

Блауг, М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют [Текст] : пер. с англ. / М. Блауг ; науч. ред. и вступ. ст. В. С. Автономова. – Москва : Вопросы экономики, 2004. – 416 с.

Гловели, Г. Д. Экономическая история [Текст] : учебник для бакалавров / Г. Д. Гловели. – Москва : Юрайт, 2014. – 719 с.

Книги с двумя авторами

Грузков, И. В. Воспроизводство человеческого капитала : философско-экономический анализ [Текст] : монография / И. В. Грузков, В. Н. Грузков / под ред. Л. Л. Редько. – Ставрополь : СГПИ, 2010. – 180 с.

Книги с тремя авторами

Ле Гранд, Дж. Экономический анализ социальных проблем [Текст] : учеб. пособие / Дж. Ле Гранд, К. Проппер, С. Смит : пер. с англ. Л. С. Зосимовой / под науч. ред. М. Г. Колосницыной ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Высшая школа экономики, 2013. – 318 с.

Книги, описанные под заглавием (редакторы, составители, количество авторов четыре и более)

Формирование экономики знаний в ресурсодобывающем регионе (на примере Кемеровской области) [Текст] / под ред. И. Б. Золотых, Е. Е. Жернова; Мин-во образ и науки РФ ; Кузбасский гос. тех. ун-т имени Т. Ф. Горбачева ; кафедра экономики. – Москва : Российские университеты : Кемерово : Кузбассвуиздат, АСТШ, 2013. – 345 с.

Макроэкономика. Сборник задач и упражнений [Текст] : практическое пособие / А. В. Аносова, И. А. Ким, С. Ф. Серегина [и др.] / под ред. С. Ф. Серегиной. – Москва : Юрайт, 2014. – 154 с.

Статья из книги

Нуреев, Р. М. Стратегии развития России: мифологемы и реальность [Текст] / Р. М. Нуреев // Институциональная трансформация экономики на постсоветском пространстве: барьеры и перспективы : сб. статей Международной научной конференции «Институциональная трансформация экономики на постсоветском пространстве» (Кемерово, 17–18 ноября 2011 года) / под ред. С. Н. Левина. – Кемерово : Офсет, 2011. – С. 10–24.

Статья из периодического издания

Тодосийчук, А. О совершенствовании государственного регулирования науки [Текст] / А. Тодосийчук // Экономист. – 2014. – № 3. – С. 5–18.

Никаноров, С. Хабаровский НПЗ вышел в лидеры [Текст]: Старт завершающему этапу реконструкции предприятия дал лично Владимир Путин / С. Никаноров // Независимая газета. – 2014. – 6 июня.

Раздел, глава в книге

Ольсевич, Ю. Я. Монетаризм: теоретические основы, выводы и рекомендации [Текст] / Ю. Я. Ольсевич // История экономических учений : учеб. пособие / под ред. В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашевой. – Москва : ИНФРА-М, 2010. – Гл. 33. – С. 567–586.

Автореферат диссертации

Пономарева, М. С. Оценка микроэкономических факторов потребления алкоголя молодыми людьми [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Марина Сергеевна Пономарева ; ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» ; кафедра государственного управления и экономики общественного сектора. – Москва, 2013. – 28 с.

Электронный ресурс локального доступа (CD)

Справочник экономиста по start-up [Электронный ресурс]. – Электрон. прогр. дан. – Москва : Профессиональное изд-во, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Кусургашева, Л. В. Экономическая теория [Электронный ресурс] : методические указания к практическим (семинарским) занятиям и самостоятельной работе для обучающихся очной формы обучения специальности 080101.65 «Экономическая безопасность» / Л. В. Кусургашева; КузГТУ. – Электрон. дан. – Кемерово, 2013. – Систем. требования : Pentium IV ; ОЗУ 8 Мб ; Windows XP ; мышь. – Загл. с экрана. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет)

Бизнес и промышленность, их история [Электронный ресурс] // Кругосвет : онлайн энциклопедия. – Онлайн Энциклопедия «Кругосвет», 2001. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>. – Загл. с экрана (дата обращения 20.10.2009).

Леденева, М. В. Эволюция показателей экономической мощи и экономического потенциала национального и мирового хозяйства [Электронный ресурс] / М. В. Леденева // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 1 (29). – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2398> (дата обращения 20.05.2013).

Федеральный закон от 07.05.2013 № 104-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием бюджетного процесса» [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс: Законодательство: Версия Проф. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=145985> (дата обращения 10.05.2013)

Законодательные документы (Официальный документ)

(При описании нормативных и официальных документов обязательно указывается название документа, вид, принимающий орган, дата принятия, номер и источник опубликования (Российская газета, Собрание законодательства Российской Федерации и др.). Дополнительно указываются принятые государственными органами изменения и дополнения).

Конституция Российской Федерации : офиц. текст. – Москва : ОСЬ-89, 2000. – 48 с.

Об исполнении федерального бюджета за 2003 год : федеральный закон от 4 апреля 2005 № 30-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 15. – Ст. 1275.

Бюджетный кодекс Российской Федерации : [Принят Гос. Думой 17 июля 1998 года, в ред. федер. закона от 09.02.2009 № 17-ФЗ, по состоянию на 19 февраля 2009 г.] // Собрание законодательства РФ. – 2009. – № 7. – Ст. 785.

Гражданский кодекс Российской Федерации: Часть первая – четвертая : [Принят Гос. Думой 23 апреля 1994 г., с изменениями и дополнениями по состоянию на 10 апреля 2009 г.] // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 22. – Ст. 2457.

О мерах по противодействию коррупции : указ Президента Российской Федерации от 19 мая 2008 г. № 815 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2008. – № 21. – Ст. 2429.

Об инвестиционном фонде Российской Федерации : постановление Правительства от 23 ноября 2005 г. № 694 // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 48. – Ст. 5043.

Российская Федерация. Законы. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан : закон Российской Федерации от 22 июля 1993 г. № 5487-1 (ред. от 18.10.2007) // Ведомости СНД и ВС РФ. – 1993. – № 33. – Ст. 1318 ; Собрание законодательства Российской Федерации. – 2007. – № 43. – Ст. 5084.

Правила оформления ссылок на использованные источники

При цитировании, заимствовании положений, формул, таблиц и других иллюстраций, необходимости отсылки к другому изданию, где более полно изложен тот или иной вопрос, а также при анализе в тексте статических материалов и опубликованных работ обязательно оформление библиографических ссылок. Следует помнить, что:

- отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав;
- неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьезная ошибка.

При дословном приведении выдержки из какого-либо произведения (прямое цитирование) необходимо выполнять следующие правила: цитаты заключаются кавычками; в начале предложения они должны начинаться с прописной буквы, даже если первое цитируемое слово в источнике напечатано строчной; в цитатах сохраняются знаки препинания, которые даны в цитируемом источнике; если цитируется предложение не полностью, то вместо опущенного текста ставится многоточие. Если приводят не точный текст цитаты, а ее пересказ, цитату в кавычки не заключают, а ссылку на источник дают в конце заимствованного материала. При цитировании текста автора не по первоисточнику (когда используемая цитата содержится в тексте другого автора), в начале сноски дается фраза: «*Цит. по:* ...» (цитируется по) и через двоеточие указывается тот источник, из которого взята указанная цитата (первоисточник). При этом в списке литературы приводится библиографическая запись только того источника, по

которому осуществлялось цитирование.

При записи на одной странице нескольких библиографических ссылок на один и тот же документ в повторной ссылке приводятся слова «Там же».

Цифровой материал, который заимствуется из неопубликованных источников (материалы организаций), используется со ссылкой на источник (*например*: Форма № 2 за 2015 г.).

Если в тексте приводятся результаты расчетов автора, в сноске указываются источники данных для расчета. *Пример сноски*: Рассчитано автором по смете общепроизводственных расходов АО «Уралмаш» за 2010 год.

При ссылке на электронный ресурс опускают общее обозначение материала [Электронный ресурс] и Режим доступа. Их заменяют аббревиатурой *URL (UNIFORM Resource locator)* – унифицированный указатель ресурса), после которой указывают интернет-адрес страницы.

Библиографические ссылки в ВКР оформляются с учетом требований ГОСТа Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка». Согласно ему автор может выбирать и использовать разные виды ссылок (полные, краткие, внутритекстовые, подстрочные, затекстовые и т.д.). Основное правило здесь заключается в том, что *использование различных ссылок в одной научной работе недопустимо* (например, нельзя применять в одной работе внутритекстовые и подстрочные ссылки или полные и краткие и т.д.).

При оформлении ссылок допускается:

- заменять двойной знак (точка и тире), разделяющий области библиографического описания одинарным знаком (точка);
- сокращать отдельные слова и словосочетания для всех элементов библиографической записи, кроме основного заглавия документа;
- указывать вместо общего объема документа сведения о местоположении объекта ссылки, т.е. номер конкретной страницы;
- не повторять в сведениях об ответственности фамилию автора, указанную перед названием документа, соответственно, не ставить запятую после фамилии автора;
- не указывать издательства.

При оформлении библиографических ссылок обучающимся рекомендуется использовать подстрочные ссылки – ссылки

на использованный источник оформляются, как примечание, вынесенное из текста документа вниз страницы. Их располагают под текстом каждой страницы, отделяя от него пробелом в 1,5 интервала и строкой. Связь подстрочной ссылки с текстом осуществляют с помощью знака сноски¹, который набирают на верхнюю линию шрифта. Для оформления подстрочных ссылок используется меню «Вставка, ссылка, сноска» текстового редактора *Microsoft Word*. Рекомендуется нумерацию сносок начинать заново на каждой странице, шрифт 12.

В подстрочной библиографической ссылке повторяют имеющиеся в тексте документа библиографические сведения об объекте ссылки с учетом приведенных выше допущений.

Примеры оформления подстрочной библиографической ссылки:

По мнению Г. Клейнера, «совершенные модели существуют только для совершенных рынков»¹.

Прирост объемов добычи угля в 2000-е годы в Кузбассе стабильно связан с ростом его экспорта: с 2007 по 2012 год объемом добычи вырос с 181 до 201,5 млн. тонн², а объем экспорта – с 79,1 до 90,7³ млн. тонн.

По мнению некоторых экспертов, в обществе, построенном на знаниях, потребность в специалистах, имеющих высшее образование, достигнет примерно 60%⁴.

Отметив положительные качества домашнего воспитания женщин, которое, по его мнению, дает нужные и полезные знания, Смит далее указал: «Напротив, редко бывает, чтобы муж-

¹ Клейнер Г. Ритмы эволюционной экономики // Вопросы экономики. 2014. № 4. С.129.

² Кузбасс. 2012 : Стат. сб. Кемерово, 2012. С. 159.

³ Кузбасс в цифрах. 2012. Внешнеэкономическая деятельность / Федеральная служба государственной статистики. – URL : <http://www.kemerovostat.ru/bgd/KUZBASS/issWWW.exe/Stg/2013/d14.htm>. – Загл. с экрана (дата обращения 20.05.2013).

⁴ Карпенко М. П. Телеобучение. Москва, 2008. С. 52.

чина в какой-либо период своей жизни извлекал какие-либо удобства или преимущества из наиболее трудных и обременительных частей своего образования»¹. Характеризуя в целом европейские университеты, он фактически признал за ними одну функцию – быть своеобразным социальным «отстойником» для молодежи из дворянства и состоятельных лиц, считая, что это «...лучший способ затратить с пользой продолжительный промежуток между детством и тем периодом жизни, когда человек серьезно приступает к практической деятельности, к той работе, какой ему придется заниматься до конца своих дней»².

Дж. Робинсон, известная английская экономистка, еще в 1962 году утверждала: «Единственное, чего мы сейчас не можем, так это защищать систему в неоклассическом стиле – как деликатный саморегулирующийся механизм, который нужно лишь предоставить самому себе, чтобы достичь наибольшего удовлетворения для каждого»³.

Правила оформления приложений

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

В приложение не включается список использованной литературы, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться ее основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на последующих после списка использованных источников листах и имеют общую с остальной частью документа сквозную нумерацию

¹ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва, 2007. С. 721.

² Там же. С. 715.

³ Цит. по: Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют. Москва, 2004. С. 221.

страниц. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» с указанием порядкового номера и иметь тематический заголовок. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки («см. Приложение 1»), а сами они должны располагаться в порядке ссылок на них в тексте работы. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

Оформление демонстрационного материала

Демонстрационный материал оформляется в виде презентации в редакторе *Power Point* для представления его во время защиты ВКР с использованием мультимедийного оборудования. Цель презентации: демонстрация в наглядной форме основных положений доклада на защите ВКР.

Электронная презентация включает:

- титульный лист с указанием темы ВКР; Ф.И.О. обучающегося; Ф.И.О. научного руководителя ВКР, его ученое звание, ученая степень; Ф.И.О. консультанта ВКР, его ученое звание, ученая степень (если назначен) – 1 слайд;
- цель задачи, объект, предмет и методы исследования – 1–2 слайда;
- описание предприятия, основные результаты анализа – проблемы, недостатки – 2–5 слайдов;
- заключение с изложением рекомендаций, предложений, оценки эффективности предложенных рекомендаций – 2–5 слайдов;

Рекомендуемый объем презентации – 8–10 слайдов, максимум – 15.

Основными принципами при составлении компьютерной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов). Слайды обязательно должны быть пронумерованы (кроме титульного листа). Каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40. Цветовой фон слайдов подбирается так, чтобы на нем хорошо был виден текст.

Наряду с презентацией, обучающийся может представить

демонстрационный материал на листах формата *A4* («раздаточный материал»), обеспечив им всех членов ГЭК. Допускается как черно-белое, так и цветное представление материала. Демонстрационный материал должен иметь титульный лист. Для удобства представления материала на защите раздаточные листы следует пронумеровать (титульный лист в нумерацию не включается), скрепить или поместить в прозрачный файл.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Примерные темы выпускных квалификационных работ
для обучающихся по специальности 10.05.03 Информационная
безопасность автоматизированных систем**

1. Обеспечение информационной безопасности
2. Организация работы службы безопасности
3. Разработка пакета документов, необходимых для получения лицензии на деятельность по технической защите конфиденциальной информации.
4. Резервирование данных в условиях работы в распределенной сети. 5
5. Противодействие инсайдерской атак на информационную систему организации
6. Оценка стоимости информационных активов предприятия
7. Защита конфиденциальной информации на мобильных устройствах.
8. Разработка системы мероприятий по защите от утечки информации по каналам
9. Организация защищенного внутреннего документооборота
10. Технические аспекты защиты интеллектуальной собственности
11. Организация безопасного обмена данными центрального офиса компании с филиалами
12. Разработка комплекса мероприятий, направленных на уменьшение вероятности реализации угроз информационной безопасности
13. Разработка автоматизированной системы контроля доступа в помещение.
14. Разработка политики безопасности в коммерческом предприятии.

15. Проблемы безопасности информационной системы банков и методы их преодоления.

16. Разработка системы защиты конфиденциальной информации.

17. Разработка системы защиты персональных данных коммерческого предприятия.

18. Сравнительный анализ средств защиты от НСД.

19. Организация защищенного электронного документооборота в организации.

20. Криптоанализ современных блочных и поточных шифров

21. Анализ эффективности различных методов биометрической аутентификации личности.

22. Техническая защита информационных систем персональных данных.

23. Реализация криптографической защиты информации в организации.

24. Разработка системы обнаружения вторжений в организации.

25. Разработка и защита базы данных организации. 2

26. Повышение эффективности защиты информации в ЛВС организации.

27. Разработка системы защиты речевой конфиденциальной информации в кабинете главного бухгалтера организации

28. Разработка системы защиты информационной системы персональных данных организации.

29. Разработка системы контроля и управления доступом
.....

30. Разработка системы видеонаблюдения

31. Организация работы службы безопасности

32. Сравнительный анализ средств защиты от несанкционированного доступа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Образец заявления на утверждение темы
выпускной квалификационной работы**

Заведующему кафедрой
Информационная безопасность

от обучающегося _____ курса
группы _____

Фамилия И.О. обучающегося

З А Я В Л Е Н И Е

Прошу утвердить мне следующую тему выпускной квалификационной работы:

(подпись)
(дата)

Согласовано:

Руководитель

выпускной квалификационной (подпись) _____
работы

(дата)

Инициалы и фамилия

(Подпись заведующего кафедрой,
подтверждающая согласие
на утверждение темы)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Титульный лист выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

| | |
|---------------|--|
| Институт | <i>Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта</i> |
| Специальность | <i>10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем</i> |
| Специализация | <i>07 Обеспечение информационной безопасно- сти распределенных информационных систем</i> |
| Кафедра | <i>информационной безопасности</i> |

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**на тему «.....»
обучающегося группы _____**

(фамилия, имя, отчество)

«Допустить к защите»

Зав. кафедрой _____

(уч. степень, звание) (Инициалы Фамилия)

«__» _____ 20 г.

Научный руководитель _____

(уч. степень, звание) (Инициалы Фамилия)

Кемерово 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Пример оформления содержания
выпускной квалификационной работы**

| | |
|--|---|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 3 |
| ГЛАВА 1. <i>НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ</i> | |
| 1.1. <i>Название параграфа</i> | |
| 1.2. <i>Название параграфа</i> | |
| 1.3. <i>Название параграфа</i> | |
| 1.3.1. <i>Название пункта</i> | |
| 1.3.2. <i>Название пункта</i> | |
| ГЛАВА 2. <i>НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ</i> | |
| 2.1. <i>Название параграфа</i> | |
| 2.2. <i>Название параграфа</i> | |
| 2.3. <i>Название параграфа</i> | |
| ... | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. <i>Название приложения</i> | |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2. <i>Название приложения</i> | |
| ... | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Наклейка на переплет выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра информационной безопасности

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Обучающегося | ИИТМА, группы _____ |
| _____ | |
| (Фамилия, имя, отчество) | |