

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Томский государственный университет систем
управления и радиоэлектроник»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. зав. кафедрой УИ

_____ А.Ф. Уваров

« ____ » _____ 2012 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по преддипломной практике и выполнению выпускной квалификационной работы для студентов,
обучающихся по направлениям (специальностям):

- 220600.62 «Инноватика»;
- 220601.65 «Управление инновациями»;

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	4
2	Практики студентов.....	5
2.1	Общие положения.....	5
2.2	Преддипломная практика.....	5
2.3	Документация по практике.....	6
3	Общие положения по написанию ВКР.....	9
3.1	Структурные элементы ВКР.....	9
3.2	Порядок выбора и утверждения темы ВКР.....	11
3.3	Руководство ВКР.....	11
3.4	Составление рабочего плана.....	12
3.5	Сбор материалов и составление библиографического списка.....	13
3.6	Написание ВКР.....	13
3.6.1	Общие требования к содержательной части работы.....	13
4	Библиографические ссылки и оформление списка литературы.....	16
4.1	Систематизация литературы.....	16
4.2	Пунктуация в библиографическом описании.....	17
4.3	Библиографическое описание книги.....	17
4.4	Библиографическое описание нормативных документов.....	19
4.4.1	Библиографическое описание составной части документа.....	19
4.5	Библиографическое описание статей.....	20
4.6	Библиографическое описание электронных ресурсов.....	20
5	Подготовка к защите ВКР.....	23
5.1	Автореферат.....	23
5.2	Структура автореферата.....	23
5.3	Оформление автореферата.....	24
5.4	Внешняя рецензия.....	24
5.5	Отзыв научного руководителя.....	25
5.6	Передача работы на кафедру.....	25
6	Защита ВКР.....	25

6.1	Порядок защиты ВКР на заседании ГАК	26
6.2	Критерии оценки ВКР	27
7	Литература	29
	Приложение А.....	30
	(обязательное).....	30
	Приложение Б	31
	(обязательное).....	31
	Приложение В.....	33
	(обязательное).....	33
	Приложение Г	35
	(обязательное).....	35
	Приложение Д.....	37
	(обязательное).....	37

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящие рекомендации разработаны на основании государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлениям 220600.62 «Инноватика», 220601.65 «Управление инновациями», Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.03.2003 № 11557 и Положения о практиках студентов Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, утвержденного приказом ректора ТУСУРа от 19.03.2003 г. с изменениями от 07.03.2008 № 2482.

Главная цель практики – закрепление и расширение знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения по основной образовательной программе на факультете инновационных технологий, в практических условиях, обеспечивающих прикладную направленность и специализацию обучения с приобретением конкретных умений и навыков. Преддипломная практика является обязательной составной частью основной образовательной программы и предшествует написанию и защите выпускной квалификационной работы (ВКР).

В соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации защита ВКР является обязательной составляющей итоговой государственной аттестации выпускников вузов. Подготовка и защита ВКР – завершающий этап освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Защита ВКР проводится на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). Результаты защиты ВКР являются основанием для принятия ГАК решения о присвоении квалификаций «бакалавр техники и технологии», «инженер-менеджер» и выдачи диплома государственного образца.

Цель методических рекомендаций: помочь студентам в успешном прохождении преддипломной практики и овладеть техникой выполнения ВКР; раскрыть сущность и особенности ее написания; дать рекомендации по оформлению; определить порядок ее защиты.

2 ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ

2.1 Общие положения

Практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов в ТУСУРе и предусматривается государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по всем специальностям ТУСУРа и для всех форм и технологий обучения.

Основными видами практики студентов ТУСУРа являются:

- учебная;
- производственная;
- преддипломная.

Главная цель любого вида практики — закрепление и расширение знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения по основной образовательной программе в ТУСУРе, в практических условиях, обеспечивающих прикладную направленность и специализацию обучения с приобретением конкретных умений и навыков.

2.2 Преддипломная практика

Преддипломная практика, как часть основной образовательной программы высшего профессионального образования, является завершающим этапом подготовки инженеров-менеджеров по специальности «Управление инновациями».

Преддипломная практика имеет целью приобретение студентами опыта решения реальных задач или исследования актуальных научных проблем в будущей профессиональной деятельности.

Для эффективного достижения этой цели студенты за время практики должны выполнить следующие задачи:

- уяснить сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- иметь ориентацию на профессиональное мастерство;
- уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- уметь на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в профессиональной деятельности;
- освоить методы анализа научно-технической и патентной информации по теме работы с целью определения технического уровня исследуемых объектов техники и технологий и возможной защиты объектов интеллектуальной собственности;

- уметь использовать математическое или натурное моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов;
- анализировать мероприятия по безопасности жизнедеятельности и обеспечению экологической чистоты, планирования и финансирования разработок;
- уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной деятельности;
- использовать инновационные технологии.

Преддипломная практика, как правило, проводится в сторонних организациях (учреждениях, фирмах, научно-исследовательских организациях) с любой организационно-правовой формой по профилю специальности, оснащённых современной технологической базой. За время преддипломной практики студент должен собрать материал по теме выпускной квалификационной работы.

Объем и сроки проведения преддипломной практики определяются рабочим графиком учебного процесса и рабочим учебным планом подготовки. Преддипломная практика проводится в течение 7 недель на 5 курсе в 10 семестре.

2.3 Документация по практике

В целях получения оперативной информации о ходе выполнения программы практики и обеспечения оптимального уровня её прохождения в университете осуществляется контроль, учёт и анализ прохождения практик.

Система контроля любой практики предусматривает контроль, учёт и анализ всех видов работ и документов на этапах подготовки к практике, прохождения практики и защиты отчётов.

На подготовительном этапе заведующий выпускающей кафедрой контролирует на кафедре наличие и качество документации на практику:

- дневников;
- договоров с предприятиями;

На этапе прохождения практики руководители практики от кафедры и предприятия контролируют:

- правильность ведения дневников;
- фактические сроки пребывания студентов на практике;
- ход выполнения студентами рабочих программ и индивидуальных заданий.

Индивидуальное задание должно определять необходимый объём самостоятельной работы применительно к специфике рабочего места и вида практики студента.

Целью выполнения индивидуального задания является глубокое изучение программы практики, формирование профессионального подхода к решению производственных задач, проведение научно-исследовательского поиска, оказание непосредственной помощи производству.

На этапе защиты отчёта заведующий кафедрой контролирует своевременную сдачу отчётов, дневников и индивидуальных заданий для проверки руководителю от кафедры в сроки, установленные кафедрой.

Дневник практики является основным отчётным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики. В дневнике отражается текущая работа в процессе практики и даётся отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента с оценкой уровня и оперативности выполнения индивидуального задания, отношения к выполнению программы практики, дисциплины и т.п.

Отчёт по практике выполняется в соответствии с общими требованиями и правилами оформления, принятыми в ТУСУРе. В Приложении А приведен пример оформления титульного листа отчета по практике. Отчёт должен содержать все необходимые пояснительные, расчётные и графические материалы (чертежи, диаграммы, рисунки).

Структура отчёта:

1. титульный лист (Приложение 1);
2. индивидуальное задание на практику;
3. содержание;
4. введение (указываются сроки проведения практики, база практики, занимаемые во время практики должности и выполняемые функциональные обязанности; приводится аннотация достигнутых целей и решенных задач);
5. раздел 1 (описание структуры предприятия и характеристика предприятия; описание основных подразделений организации; краткие сведения об истории развития предприятия, номенклатура выпускаемой продукции или оказываемых услуг; организационная структура предприятия);
6. раздел 2 (миссия, цели и задачи предприятия; краткое описание производственного процесса; описание перспективных планов развития производства);
7. раздел 3 (описание инновационного проекта);
8. выполнение индивидуального задания;
9. заключение (выводы и предложения);
10. библиографический список;
11. приложения (графики, схемы, таблицы, диаграммы, справочные данные, различные формы и другая документация, имеющая прикладное значение).

Отчет должен полностью отражать сущность рассматриваемой тематики. Отчет должен содержать сведения о проделанной работе, включая выполнение требований индивидуального задания. В отчете должны быть соблюдены требования технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями и т.д.

Объем отчета должен составлять не менее 20 страниц формата А4 с односторонним расположением текста. Отчет может быть написан от руки либо с компьютерным набором текстовой части (размер шрифта – 14 пт.). Ширина полей: слева – 25 мм, справа – 15 мм, сверху и снизу – 20 мм. Страницы отчета нумеруют сверху страницы по центру. Схемы, графики и другие графические материалы выполняются в карандаше или с использованием средств компьютерной графики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании дневника с отзывом руководителя практики и оформленного письменного отчёта. По результатам защиты, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов производственной деятельности организации, комиссия выставляет студенту оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НАПИСАНИЮ ВКР

ВКР является итогом самостоятельного исследования проблемы, выбранной студентом лично, и представляет собой письменное изложение содержания проблемы, способов ее решения в прошлом и перспективные направления решения.

Цель написания ВКР: проверка усвоения студентами знаний, умений, навыков, полученных в процессе обучения, а также способностей к самостоятельной исследовательской и аналитической работе.

Студент должен знать теоретические основы изучаемых проблем.

Студент должен уметь:

- давать оценку конкретной ситуации на основе систематизации информации;
- делать профессионально грамотные выводы;
- обосновывать рекомендации.

Студент должен иметь навыки:

- поиска и анализа информации,
- критического анализа различных точек зрения по изучаемой проблеме;
- самостоятельного обобщения информации;
- владения методиками расчетов;
- последовательного и логичного изложения материала;
- презентации выполненной работы.

Выполнение ВКР состоит из следующих этапов:

- выбор темы;
- составление рабочего плана;
- сбор материалов и составление библиографического списка;
- определение структуры и содержания работы;
- написание работы;
- подготовка презентации;
- защита.

3.1 Структурные элементы ВКР

ВКР состоит из текстового документа и графического материала. Текстовый документ включает разделы:

- 1) титульный лист (см. Приложение Б);
- 2) задание на ВКР (шаблон задания – в Приложении В);
- 3) реферат на русском языке;
- 4) реферат на английском языке;
- 5) содержание;
- 6) введение;
- 7) основная часть;
- 8) заключение;
- 9) список использованных источников;
- 10) приложения.

К графическому материалу относят демонстрационные листы (плакаты), чертежи и схемы, презентации. Демонстрационные листы служат для наглядного представления материала работы при ее публичной защите.

Реферат содержит краткую информацию о работе. В нем приводятся сведения о количестве страниц текстовой части, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений, листов (слайдов) графического материала. Затем дается перечень ключевых слов (5—15 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание). Ключевые слова приводятся в именительном падеже и записываются прописными буквами в строку через запятые. После этого дается краткая характеристика работы — цель, задачи, объект и предмет исследования, результаты работы, возможности их использования, область применения. Объем реферата — 0,3—0,5 страницы.

Реферат на иностранном языке отражает полный перевод реферата на русском языке. Каждый реферат приводится на отдельной странице.

Во **введении** обосновывается актуальность темы ВКР, указываются объект и предмет исследования, формулируются цели исследования, которые конкретизируются в задачах. Указываются теоретическая основа и используемые методы исследования. Приводятся данные о новизне, практической значимости исследования. Объем этой части работы — 2-3 страницы.

Содержание включает названия всех глав и параграфов текстовой части работы, в которых раскрывается содержание темы.

Количество глав — 3-5. Название главы должно быть кратким, содержательным и не повторять название самой работы. Желательно, чтобы название не носило описательный характер, а отражало проблему. Количество параграфов в главе 2-4. Названия параграфов раскрывают и конкретизируют содержание главы, но не повторяют ее названия. Объем параграфа не может быть меньше 4-5 страниц.

Структура ВКР разрабатывается студентом, затем согласовывается с руководителем. ВКР должна иметь разделы, посвящённые описанию проблемы и обзору литературы, постановке задачи, ее решению. Первая глава содержит обычно постановку проблемы и ее теоретические аспекты. Вторая — методические подходы к проблеме, третья — анализ ситуации, четвертая — иллюстрацию решения на практических материалах и рекомендации. В работе обязательно должен присутствовать анализ статистических данных за 3-5 лет.

В **заключении** формулируются основные выводы по теме исследования, показываются, как достигнуты цели и решены задачи, поставленные во введении.

Приложение — это часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень 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 приложения нельзя включать список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться её основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на последних её страницах.

Рекомендуемый объем ВКР — 50—60 страниц печатного текста без приложений. Приложения содержат обработанный цифровой, иллюстративный материал, их допустимый объем — не более 15 % от текстовой части. Оформление работы должно соответствовать требованиям ГОСТ по оформлению курсовых и дипломных работ.

3.2 Порядок выбора и утверждения темы ВКР

Тема выбирается студентом в соответствии с профилем специальности, тематикой научно-исследовательских работ кафедры, потребностью организации, собственными интересами студента и опытом предшествующих разработок. ВКР может являться продолжением и логическим завершением исследований, начатых в курсовых работах. Название темы ВКР должно быть четким, конкретным, ориентироваться на углубленное изучение той или иной проблемы.

Решение об утверждении тем и научных руководителей доводится до сведения студентов.

Корректировка темы возможна только до момента утверждения приказа по университету.

3.3 Руководство ВКР

В зависимости от выбранной тематики, каждому студенту назначается научный руководитель, который осуществляет непосредственное руководство в течение всего периода дипломирования.

Научными руководителями могут быть профессора и преподаватели ТУСУРа, других вузов, возможно привлечение ведущих специалистов-практиков. Обязательное требование – наличие степени кандидата или доктора наук.

Обязанности научного руководителя:

- помощь студенту в выборе темы ВКР и разработке плана ее выполнения;
- в выборе методики проведения исследования;
- консультации по подбору литературы и фактического материала, систематический контроль за ходом выполнения ВКР;
- оценка качества выполнения ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями.

Научный руководитель ВКР консультирует и контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Вместе с тем, ВКР представляет собой завершённую работу, написанную лично автором под руководством руководителя, поэтому руководитель не является соавтором и не несет обязанностей по редактированию и корректированию текстов. Студент-дипломник не реже одного раза в месяц отчитывается перед руководителем о ходе работы.

Консультанты назначаются в случаях, если тематика ВКР носит межкафедральный или междисциплинарный характер, или требуется консультация специалиста по использованию специальных методов. Научные консультанты ВКР по межкафедральным, междисциплинарным и математико-статистическим вопросам выделяются из числа сотрудников структурных подразделений ТУСУР или работников других организаций, профессионально связанных с тематикой ВКР. Назначение консультантов согласовывается с заведующим кафедрой Управления инновациями. В ходе работы студенты докладывают на конференции об основных поставленных задачах, подходах к их решению, информационной и фактической базе и ожидаемых и полученных результатах. После завершения студентом ВКР научный руководитель даёт письменный отзыв, в котором характеризует текущую работу студента над выбранной темой и полученные результаты.

3.4 Составление рабочего плана

Разработка плана ВКР осуществляется одновременно со сбором и изучением материалов по теме исследования. Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. При составлении первоначального варианта плана следует определить содержание отдельных глав; продумать их содержание и наметить в виде параграфов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. Рабочий план может быть гибким. Необходимость в корректировках

возникает после детального ознакомления с проблемой, или с нехваткой материала по выбранной теме, или, наоборот, с появлением новых данных, представляющих интерес. Все изменения в плане выпускной работы следует согласовать с руководителем. Окончательный вариант плана работы утверждается руководителем и представляет собой оглавление работы.

3.5 Сбор материалов и составление библиографического списка

Процесс подбора и изучения материала является наиболее ответственным. Для того чтобы показать степень разработанности проблемы, необходимо изучить состояние и изменение законодательной базы; основные концепции; мнения наиболее авторитетных авторов по теме исследования. Небрежности на этом этапе приводят к тому, что содержание темы не раскрыто, либо изложенный материал устарел и не соответствует современным представлениям. Период обзора источников обычно составляет около 5 лет, если тема работы не требует иного периода.

Изучение темы лучше начинать с учебников, в которых изложены основные концепции. На следующем этапе по систематическому и алфавитному каталогам, по реферативным журналам составить расширенный библиографический список, который в дальнейшем будет корректироваться. Подбор статей в журналах начинается с ознакомления с последним номером журнала за год, в котором перечислены все публикации за текущий год. Обычно в круг изучаемых источников включают не менее 10 монографий наиболее известных авторов, журнальные статьи за последние 2—3 года, газетные публикации за год. Статистические материалы по теме работы могут быть подобраны по любому уровню управления (мировая практика, РФ, муниципальное образование). Возможно использование Интернет источников, со ссылками на них. Ссылки на библиографический список обязательны.

Подбор фактического материала — один из наиболее ответственных этапов подготовки ВКР. От того, насколько правильно и полно собран фактический материал, во многом зависит своевременное и качественное написание работы. Поэтому, прежде чем приступить к сбору материала, студенту совместно с научным руководителем необходимо тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для ВКР, и составить план его сбора. После того, как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан фактический материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте плана ВКР.

3.6 Написание ВКР

3.6.1 Общие требования к содержательной части работы

Выпускная работа должна в полной мере освещать следующие моменты:

— четкая формулировка проблемы, предмета, объекта, целей исследования, защищаемых положений;

- актуальность проблемы;
- наличие ретроспективного анализа (обзор по периодике за последние 10 лет по пяти профильным журналам; по монографиям, по ведущим авторам);
- степень раскрытия темы; наличие обобщений, выводов; выделение элементов НИР;
- грамотное использование современного инструментария и методов исследования;
- наличие и качество расчетной части;
- наличие и качество предлагаемых рекомендаций, возможность их практической реализации.

Изложение материала должно быть последовательным и логичным, с обязательным анализом полученных данных. 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.

В теоретической части работы студент должен показать знание специальной литературы, умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Поскольку ВКР обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом. Но основные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме, должны быть названы и критически оценены. 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.

Характеристика методической части ВКР предполагает описание методов сбора и обработки фактического материала, специальных методик. В главах основной части ВКР подробно рассматриваются и обобщаются результаты исследования. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Эти главы должны показать умение автора сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Отдельные положения ВКР должны быть иллюстрированы цифровыми данными, оформленными в справочные или аналитические таблицы. При составлении аналитических таблиц используемые исходные данные выносятся в приложение, а в тексте приводятся только

обработанные данные. Таблица должна занимать не более одной страницы. Если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, её следует включать в приложение. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников. Ссылки на таблицы обязательны. Все материалы, не являющиеся необходимыми для решения поставленной в работе задачи, также выносятся в приложение.

Законченные главы выпускной квалификационной работы сдаются научному руководителю на проверку в сроки, предусмотренные календарным планом. Проверенные главы дорабатываются в соответствии с полученными от научного руководителя замечаниями, после чего студент приступает к оформлению работы. Работы должны быть оформлены в соответствии с ОС ТУСУР 6.1-97 «Работы студенческие учебные и выпускные квалификационные. Общие требования и правила оформления»[1].

4 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ И ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

При написании выпускных квалификационных работ многие студенты не ссылаются на источники, откуда они берут информацию, а также не всегда правильно оформляют список использованной литературы и источников. Во многих случаях наблюдается заимствование крупных текстовых блоков без указания источников, что является крайне недопустимым для исследовательской работы. Именно поэтому эти вопросы вынесены в отдельную главу.

4.1 Систематизация литературы

Существует несколько способов группировки литературы в списке: алфавитный, хронологический, систематический, по главам работ.

При **алфавитной группировке** книги и статьи перечисляются в порядке алфавита авторов и заглавий. Работы однофамильцев располагаются по алфавиту инициалов. Работы одного автора располагаются в алфавите заглавий.

Хронологическая группировка литературы позволяет представить материал в хронологии событий или по годам публикации работ. В пределах каждого года работы располагаются по алфавиту.

Систематическое расположение в списке предполагает группировку по тематическим разделам, внутри которых литература расположена в алфавитном или хронологическом порядке.

Группировка по главам работ является разновидностью систематической группировки материала.

Для выпускных квалификационных работ рекомендуется использовать алфавитный способ группировки.

Список должен быть пронумерован, для того, чтобы можно было судить о его объеме и иметь возможность применять ссылки к тексту.

Вначале списка нужно выделить законодательные документы в хронологическом порядке. Затем располагается вся литература в порядке алфавита, независимо от того, книга это или статья. Литература на иностранных языках помещается после работ на русском языке.

При ссылке на литературные источники в тексте, начиная с введения и далее, приводится порядковый номер использованной литературы, заключенный в квадратные скобки. При необходимости в дополнение к номеру источника указывается номер его раздела, подраздела, страницы, рисунка или таблицы. Например: [2, раздел 3], [6, приложение Б], [24, с. 66, таблица 2.4].

4.2 Пунктуация в библиографическом описании

Пунктуация в библиографическом описании выполняет две функции – обычных грамматических знаков препинаний и знаков предписанной пунктуации, т.е. знаков, имеющих опознавательный характер для областей и элементов библиографического описания. Предписанная пунктуация способствует распознаванию отдельных элементов в описаниях на разных языках.

Предписанная пунктуация предшествует элементам и областям или заключает их. Её употребление не связано с нормами языка.

Каждой области описания, кроме первой, предшествует знак точка и тире.

Пробелы ставятся с двух сторон предписанных знаков, кроме точки и запятой. При постановке точки и запятой пробел ставится только после знака.

В библиографической записи под заголовком, содержащим имя лица, указывается фамилия с заглавной буквы, запятая, за которой следуют инициалы, разделенные между собой пробелом.

4.3 Библиографическое описание книги

Полным источником для составления описания книг является титульный лист, на котором располагаются основные выходные сведения издания. При отсутствии титульного листа в качестве основного источника используется обложка.

В состав библиографического описания входят следующие области:

- область заглавия и сведений об ответственности;
- область издания;
- область специфических сведений;
- область выходных данных;
- область физической характеристики;
- область серии;
- область примечаний;
- область стандартного номера и условий доступности.

Библиографическое описание может быть составлено под *заголовком* или под *заглавием*.

Библиографическое описание состоит из элементов, которые приводятся в нем в указанной ниже последовательности.

Заголовок описания содержит имя индивидуального автора или наименование коллективного автора. Под заголовком, содержащим имя индивидуального автора (авторов), составляют описание книг одного, двух и трех авторов. На книги четырех и более авторов составляют описание под заглавием. Например:

1. Раднаев, Б. Л. Транспорт Восточного Забайкалья / Б. Л. Раднаев, С. Г. Санжиева. – Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1989. – 109 с.
2. Петров, И. В. Финансовые вложения в бухгалтерском, налоговом учете и отчетности / И. В. Петров, Я. М. Рабинович, В. В. Волков. – М. : Бух. учет, 1999. – 304 с.
3. Общая теория статистики : учебник / В. А. Федорова [и др.]. – М. : Мысль, 1998. – 376 с. – (Серия «Статистика в России»).

Заглавие и сведения об ответственности приводятся в описании полностью в таком виде, в каком оно указано на титульном листе. В сведениях об ответственности приводят фамилии авторов, составителей, редакторов и других лиц, участвовавших в создании книги; наименовании учреждений (организаций), от имени или при которых опубликована книга, с указанием их роли в создании и подготовке книги к публикации. Сведения об ответственности приводятся в описании после сведений, относящихся к заглавию, и отделяются знаком косая черта (/), которая предшествует только первой группе сведений. Между собой группы сведений об ответственности разделяются точкой с запятой (;), однородные сведения внутри группы разделяются запятой.

Например:

Токарская, Н. М. Социология / Н. М. Токарская, Т. Г. Бахматова, Б. Л. Токарский / сост. : М. А. Винокуров, А. П. Суходолов ; М-во высш. образования РФ, БГУЭП.

Область издания. В сведениях об издании приводят данные о повторности издания, о том, что издание является перепечаткой, о специальном назначении данного издания, об отличиях или его идентичности другим изданиям того же документа. Например:

3-е изд.; изд. 5-е; Изд. 2-е, испр. и доп.

Выходные данные – сведения о месте издания, издательстве и годе издания. Например:

Иркутск : Изд-во ИГЭА, 2000.

Сведения о выходных данных приводят с сокращением отдельных слов и словосочетаний. Название места издания приводят в именительном падеже. При наличии двух мест издания их названия приводят в последовательности, указанной в книге, разделяя точкой с запятой. Например:

М. ; СПб.

М. ; Тверь

Новосибирск

Наименование издательства (издающей организации) записывают в последовательности, данной на титульном листе, через двоеточие (:). Например:

Минск : Наука : Высш. шк.

В качестве даты издания приводят год, указанный на книге. Год указывают арабскими цифрами. Дате издания предшествует знак запятая (,). Например:

М. : Дрофа, 1999

Спб. : Книга, 2000

Количественная характеристика – сведения о числе страниц (объем), наличие иллюстративного материала. В сведениях об объеме отмечают количество страниц в книге. В описании приводят цифру, указанную на последней пронумерованной странице. Количество страниц обозначают теми цифрами (арабские или римские), которые использованы в объекте описания. Например:

520 с.

XXXV с.

Серия. Область серии содержит сведения о сериальном издании, выпуском которого является книга. Сведения о серии заключаются в круглые скобки и разделяются точкой и тире (. –).

4.4 Библиографическое описание нормативных документов

Официальные документы описываются под заглавием. В подзаголовочных данных приводятся такие слова, как закон, указ, постановление и т.п. и название учреждения или организации (если они не входят в состав заглавия), а также отмечаются дата принятия постановления (закона, указа и т.д.), год, номер постановления. Например:

1 О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций : федер. закон РФ от 25 февр. 1999 г. № 40 // Рос. газ. – 4 марта.

2 О таможенной политике РФ : постановление Правительства РФ от 3 февр. 1997 г. № 37 // Рос. газ. – 1997. – 5 февр.

3 О внесении изменений в инструкцию «О подоходном налоге с физических лиц» : письмо МНС РФ от 23 марта 1999 г. № 03-20 // Налоги. – 1999. – март (№ 11). – С. 2.

4.4.1 Библиографическое описание составной части документа

Составными частями являются: самостоятельное произведение (доклад, статья, рецензия и т.д.), часть произведения (глава, раздел, параграф и т.д.).

На составную часть издания составляют аналитическое библиографическое описание. В аналитическом описании сначала приводят сведения о составной части, затем – об издании, в котором она помещена.

После сведений об издании приводят примечания, относящиеся и к составной части и к изданию в целом. Перед сведениями о документе, в котором помещена составная часть, ставят две косые черты (/ /). Например:

Сущность и технология финансового менеджмента // Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента. – М., 1999. – Гл. 2. – С. 39-53.

4.5 Библиографическое описание статей

Статьи из материалов конференций. При описании статьи из сборников указывают автора, название статьи. Затем после двух косых черт (//) дают название самого сборника. В выходных данных указывают место издания, год издания, наименование издательства опускается.

При описании статей из материалов конференций в заглавии документа используют общее сокращение слов. Например:

Сидоренко, П. А. Стимулирование / П. А. Сидоренко // Экономические стимулы труда : сб. науч. тр. / МИФИ. – М., 1989. – Вып. 2. – С. 31-35.

Статьи из журналов. При описании статей из журналов приводятся автор статьи, название статьи, затем ставятся две косые черты (//), название журнала, через точку-тире (.–) год, номер журнала, страницы, на которых помещена статья. При указании года издания, номера журнала используют арабские цифры. Например:

1 Кондратова, И. Г. Основы управленческого учета / И. Г. Кондратова // Современное управление. – 2000. – № 4. – С. 97-106.

2 Улезько, С. И. Интегрированный объект преступлений в сфере экономики / С. И. Улезько // Юрид. вестн. – 2000. – № 1. – С. 42-44.

3 Галиев, А. В ожидании холдинга / А. Галиев // Эксперт. – 1999. – № 15. – С. 30-31.

Статьи из газет. При описании статей из газет приводят автора статьи, название ее, после двух косых черт (//) – название газеты, месяц и номер издания газеты. Если в газете больше восьми страниц, то страницы указываются соответственно, если меньше восьми страниц, то не указываются. Например:

1 Сидоров, В. Р. Россия : политические реформы / В. Р. Сидоров // Рос. газ. – 2000. – 19 марта. – С. 12.

2 Воробьева, Е. И даже по цене бензина мы впереди Сибири всей / Е. И. Воробьева // Экономика. Право. Менеджмент. – 1999. – дек. (№ 49). – С. 3.

4.6 Библиографическое описание электронных ресурсов

Информация, размещенная на странице Интернет, является электронным ресурсом удаленного доступа. Описание электронных ресурсов локального и удаленного доступа

регулируется ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов». Ниже приведена схема описания электронного ресурса.

- 1) Основное заглавие (обязательно).
- 2) Общее обозначение материала (обязательно): [Электронный ресурс].
- 3) Параллельное заглавие – эквивалент основного заглавия на ином языке.
- 4) Сведения, относящиеся к заглавию. Им предшествует двоеточие, например: состояние, проблемы, перспективы.
- 5) Сведения об ответственности.
- 6) Сведения об издании.
- 7) Обозначение вида ресурса, например: Электр. журн., Электр. текст. дан. и т.п.
- 8) Объем ресурса пишется в скобках, например: (33 файла).
- 9) Место издания, имя издателя, дата издания.
- 10) Примечание о режиме доступа (обязательно) – здесь указывается полный адрес интернет-страниц и условия доступа (свободный или платный).
- 11) Примечание об источнике основного заглавия (обязательно), например: Загл. с экрана, Загл. с домашней страницы Интернета и т.п.
- 12) Примечание о языке произведения.

Отдельные элементы описания могут опускаться.

Примеры описания электронных ресурсов локального доступа:

1 Джефферсон, Р. Сборник упражнений и задач для студентов по биохимии и молекулярной биологии [Электронный ресурс] / Р. Джефферсон. – Электрон. Дан. – 1999. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2 Справочник педиатра [Электронный ресурс] / Ред. О. П. Фомина. – М., 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Примеры описания электронных ресурсов удаленного доступа:

1 Исследовано в России [Электронный ресурс] / Моск. физ.-тех. Ин-т. – Электрон. журн. – олгопрудный : МФТИ, – 1998. – Режим доступа к журн. : <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.

2 Faulkner, A. Проводимые пользователями исследования и доказательная медицина / Alison Faulkner, Phil Thomas // Обзор современной психиатрии [Электронный ресурс] – Электрон. журн. – 2002. – Вып. 16. – Режим доступа к журн. : <http://www.psyobsor.org>.

3 Гемотрансфузионная тактика у больных при операциях эндопротезирования тазобедренных суставов / О. Н. Черкавский, А. А. Азбаров, В. К. Зуев и др. // Вопр. анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа к журн. : <http://anaesthesia.ru/articles.htm>

5 ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР

Для допуска к защите студенту необходимо иметь следующие документы:

- завершенную ВКР, подписанную автором, научным руководителем и научным консультантом (при его наличии) и зав. кафедрой;
- автореферат;
- письменную внешнюю рецензию, заверенную печатью организации, в которой работает рецензент;
- письменный отзыв научного руководителя.

5.1 Автореферат

Оформление автореферата является заключительным этапом выполнения ВКР перед представлением ее к защите. Назначение автореферата – ознакомление членов ГАК с использованными методами и полученными результатами исследования. Автореферат подготавливается на том же языке, на котором написана работа (проект).

1.3. Автореферат должен достаточно полно раскрывать содержание ВКР, в нем не должно быть излишних подробностей, а также информации, которая отсутствует в работе.

5.2 Структура автореферата

Автореферат состоит из сведений, приводимых на обложке, общей характеристики работы, основного содержания, заключения. На лицевой стороне обложки автореферата приводится: полное наименование университета; индекс УДК; фамилия, имя, отчество, студента; название ВКР; шифр и наименование специальности, по которой велась подготовка; подзаголовок “Автореферат ...”; город, год (подробнее см. в Приложении Д).

На оборотной стороне обложки автореферата указываются: организация, в которой выполнена работа; ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы научного руководителя или (и) консультанта; ученая степень, ученое звание, должность, место работы, фамилия и инициалы рецензента; дата и время проведения защиты с указанием адреса; место нахождения работы, с которой можно ознакомиться до ее защиты.

Примечание. Автореферат титульного листа не имеет.

Общая характеристика работы, приводимая в автореферате, должна содержать выводы, приведенные в ВКР.

В основном содержании кратко излагается содержание глав работы.

Заключение, приводимое в автореферате, должно содержать выводы, приведенные в работе.

Список опубликованных работ студента, включающий в себя все работы по выбранной теме с обязательным приведением названий и фамилий всех авторов. Список группируется по видам изданий (монографии, статьи, тезисы докладов, авторских свидетельств и пр.) и в хронологическом порядке в пределах групп.

5.3 Оформление автореферата.

Объем рукописи автореферата (без учета обложки) не должен превышать 13-15 страниц при печати с размещением 40+3 строк на странице. Номера страниц проставляются в центре верхнего поля страницы. Нумерация начинается с цифры 1 на первой странице, где находится общая характеристика работы. Структурные части автореферата не нумеруются, их названия печатают прописными буквами в центре строки.

5.4 Внешняя рецензия

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

Примечание. Бакалаврские работы не подлежат рецензированию.

Рецензенты утверждаются деканом факультета по представлению заведующего кафедрой не позднее одного месяца до защиты из числа профессорско-преподавательского состава других кафедр, специалистов производства и научных учреждений, педагогического состава других вузов.

В рецензии должны быть отмечены:

- актуальность темы работы,
- степень соответствия работы заданию,
- наличие по теме работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа,
- полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных,
- наличие аргументированных выводов по результатам работы,
- практическая значимость выполненной работы, возможность использования полученных результатов,
- недостатки и слабые стороны работы,
- замечания по оформлению работы и стилю изложения материала,

- оценка работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Рецензент имеет право затребовать у студента – автора проекта дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы. Студент должен быть ознакомлен с рецензией до защиты работы в ГАК.

5.5 Отзыв научного руководителя

После получения окончательного варианта ВКР научный руководитель составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления ВКР в ГАК. В отзыве руководитель также отмечает ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания ВКР, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, и рекомендует оценку.

5.6 Передача работы на кафедру

Переpletённая работа вместе с авторефератом, внешней рецензией и письменным отзывом научного руководителя передаётся на выпускающую кафедру **за неделю до официальной даты защиты**. Заведующий кафедрой принимает решение о допуске работы к защите, о чём ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы. Работа передается в Государственную аттестационную комиссию (ГАК) для защиты.

При наличии отрицательного отзыва руководителя, вопрос о допуске студента к защите рассматривается на заседании комиссии с участием научного руководителя и автора ВКР.

5.7 Защита ВКР

Защита ВКР проводится на заседании ГАК. Кроме членов комиссии, на защите желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие представителей производства, студентов, преподавателей. Дата защиты вместе с темами ВКР утверждаются приказом по университету и доводятся до сведения студентов с помощью досок объявлений, размещенных на деканате или кафедре.

5.7.1 Порядок защиты ВКР на заседании ГАК

Защита начинается с доклада студента по теме ВКР. На доклад отводится до 15 минут. В докладе необходимо отразить следующие основные моменты:

- цель и задачи исследования;
- объект и предмет исследования;
- положения, выдвигаемые на защиту;
- теоретическая и практическая база исследования;
- применяемые методы исследования;
- основные результаты, полученные в ходе проведенного исследования;
- наличие элементов научных исследований.

Заключительная часть доклада строится по тексту заключения ВКР. Приводятся основные выводы, собираются воедино рекомендации.

Студент должен показать свободное владение материалом, ясно и кратко излагая основное содержание ВКР. Настоятельно рекомендуется в процессе доклада использовать наглядный графический материал (таблицы, схемы), иллюстрирующий основные положения работы. Наглядный материал представлен обычно в виде презентации, объемом 10—12 слайдов.

После завершения доклада студент отвечает на вопросы членов ГАК. При ответах студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю, который даёт характеристику деятельности студента в процессе написания работы и свою оценку ВКР. Также оглашается содержание внешней рецензии.

Далее начинается обсуждение работы. В дискуссии могут принять участие как члены ГАК, так и присутствующие заинтересованные лица.

После окончания дискуссии студенту предоставляется заключительное слово. В своём заключительном слове студент должен ответить на замечания, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения.

5.7.2 Критерии оценки ВКР

Решение ГАК об итоговой оценке основывается на: оценках членов ГАК за содержание работы, её защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента; оценке научного руководителя, рецензента; среднем балле за период обучения.

Защита ВКР заканчивается выставлением оценки по пятибалльной шкале.

Оценка «отлично» выставляется за ВКР:

— работа носит исследовательский характер, опирается на грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ и критический разбор деятельности объекта исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

— имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;

— при защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно владеет методами исследования, вносит обоснованные предложения по теме исследования; во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, уверенно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за ВКР:

— работа носит исследовательский характер, опирается на грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ и критический разбор объекта рассмотрения, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами. Однако выводы и предложения не вполне обоснованы.

— имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента;

— при защите студент показывает знания вопросов темы, владеет данными исследования, вносит предложения по теме исследования; использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ВКР:

— работа носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным рассмотрением материала и недостаточно критическим разбором деятельности, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

— в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

— при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу:

- работа не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности;
- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания;
- при защите студент затрудняется ответить на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

6 ЛИТЕРАТУРА

1. ОС ТУСУР 6.1-97 «Работы студенческие учебные и выпускные квалификационные. Общие требования и правила оформления».
2. В.С. Крылова, С.М. Григорьевская, Е.Ю. Кичигина. Рекомендации. Библиографическое описание документа: Общие требования и правила оформления [Электронный ресурс] // Научная библиотека Томского государственного университета, 2010. URL: <http://www.lib.tsu.ru/win/produkcija/metodichka/metodich.html> (дата обращения 12.07.2012).

Приложение А
(обязательное)

Шаблон титульного листа отчета по преддипломной практике

Министерство образования и науки РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра «Управление инновациями» (УИ)

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики

Тема: «...»

Студент гр. _____:

_____ Иванов И.И.

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

(название предприятия)

_____ к.т.н. Петров А.П.

« _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от вуза

к.ф.-м.н., доцент кафедры УИ

_____ Сидоров С.А.

« _____ » _____ 20__ г.

Томск 20__

Приложение Б
(обязательное)
Шаблон титульного листа ВКР

Министерство образования и науки РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
(ТУСУР)

Кафедра «Управление инновациями» (УИ)

К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ
Заведующий кафедрой УИ
к.э.н., профессор
_____ Уваров А.Ф.
« ____ » _____ 20__ г.

Тема работы – прописными буквами

Наименование текстового документа работы – строчными буквами кроме первой
прописной

Обозначение (при наличии)

СОГЛАСОВАНО:

Консультант по ...

(должность, ученая степень, звание)

(подпись) И.О. Фамилия

(дата)

Консультант по ...

(должность, ученая степень, звание)

(подпись) И.О. Фамилия

(дата)

Студент гр. (номер)

(подпись) И.О. Фамилия

дата

Руководитель

(должность, ученая

степень, звание)

(подпись) И.О. Фамилия

(дата)

Томск – 20__

Приложение Д
(обязательное)
Шаблон автореферата

Министерство образования и науки РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ
(ТУСУР)

На правах рукописи

УДК ...

Фамилия Имя Отчество

НАЗВАНИЕ {РАБОТЫ/ПРОЕКТА}

шифр специальности — Расшифровка специальности

АВТОРЕФЕРАТ
{бакалаврской работы/дипломного проекта (работы)}

Томск – 20__

Работа выполнена на кафедре управления инновациями в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники.

Научный руководитель: звание, уч. степень ФИО

Официальный рецензент: звание, уч. степень ФИО

Ведущая организация:

Защита состоится ... (число, месяц, год) в ___ часов на заседании Государственной аттестационной комиссии по адресу 63034, Томск, ул. Красноармейская, 147, аудитория 232 (конференц-зал).

С {работой/проектом} можно ознакомиться в аудитории 206 межвузовского студенческого бизнес-инкубатор «Дружба».

Секретарь ГАК к.ф.-м.н, доцент

Е.Г. Годенова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Актуальность определяется тем, насколько она отвечает научной новизне, социальным запросам общества, теории и практике определенной отрасли знаний.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Целью исследования является решение поставленной научной проблемы, получение нового знания о предмете и объекте. Не рекомендуется формулировать цель как «исследование...», «изучение...», подменяя саму цель процессом ее достижения. Наряду с целью может быть сформулирована рабочая гипотеза, предположение о возможном результате исследования, которое предстоит подтвердить или опровергнуть. Задачи исследования определяются поставленной целью (гипотезой) и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути и средства) решения проблемы.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обосновывается выбор той или иной концепции, теории, принципов, подходов, которыми руководствуется студент. Описывается терминологический аппарат исследования. Определяются и характеризуются конкретные методы решения поставленных задач, методика и техника проведения эксперимента, обработки результатов и т.п. В зависимости от типа исследования (методологическое, эмпирическое) указанные аспекты раскрываются в отдельной главе (главах) ВКР, либо выступают самостоятельным предметом изучения.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Подразумевает новый научный результат, новое решение поставленной проблемы, ожидаемое по завершении исследования. Новизна может выразиться в новом объекте или предмете исследования (он рассматривается впервые), вовлечении в научный оборот нового материала, в иной постановке известных проблем и задач, новом методе решения или в новом применении известного решения или метода, в новых результатах эксперимента, разработке оригинальных моделей и т.п.

ДОСТИГНУТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Перечисляются достигнутые в ходе выполнения ВКР лично автором работы результаты. Таковыми могут служить: разработанные принципиальные схемы устройств, алгоритмы работы программы, исходные коды программы, новая технология или метод исследования и др.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Формулировка выносимых на защиту результатов работы должна быть полной и конкретной, позволяющей судить, что именно предлагается соискателем. Рекомендуется, чтобы каждый такой научный результат начинался словами «установлено», «обнаружено», «доказано» и т. п. Не следует специально указывать на новизну или приоритетный характер этих результатов.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Указывается, на каких научных конференциях, семинарах, круглых столах докладывались результаты исследований, включенные в работу (проект). При наличии публикаций, в том числе электронных, приводится их перечень с указанием объема (количества печатных листов) каждой публикации и общего их числа. В работах прикладного (проектного) типа апробация полученных результатов обязательна и должна быть подтверждена документально.

СТРУКТУРА И ОБЪЕМ РАБОТЫ

Приводится краткая информация о том, из каких глав состоит работа, количестве страниц, рисунков, таблиц, приложений, источников литературы, а также где выполнена работа. Пример:

Работа состоит из введения, пяти глав и заключения, содержит 116 страниц, включая 56 рисунков, 11 приложений, 9 таблиц. Список литературы состоит из 20 наименований. Работа выполнена на кафедре промышленной электроники Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники и в отделе СКТБМ предприятия ОАО «НИИПП».

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В конспективной форме излагается содержание каждой главы работы, введение, основные главы и заключение.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ РАБОТЫ

Перечисляются все опубликованные по теме ВКР публикации. Обязательно должны соблюдаться требования к оформлению библиографического описания [2].