**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве РФ»**

**КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Утверждено

Директор колледжа

информатики и программирования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Демкина

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ И

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Москва, 2018

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕН  Предметной (цикловой) комиссией  Программирования и баз данных | ОДОБРЕН  Предметной (цикловой) комиссией  Информационная безопасность |
| Протокол № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. | Протокол № \_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |
| Председатель предметной (цикловой) комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ А.И. Пестов /  ***Подпись Ф.И.О*** | Председатель предметной (цикловой) комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ С.М. Володин /  ***Подпись Ф.И.О*** |
|  |  |
|  | Заместитель директора по учебно-производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Л. В. Фокина /  ***Подпись Ф.И.О*** |
|  | Заместитель директора по учебно-методической работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Е. А. Колмыкова /  ***Подпись Ф.И.О*** |

Составители: Осипова Надежда Михайловна, преподаватель КИП;

Пестов Александр Игоревич, преподаватель КИП;

Володин Сергей Михайлович, преподаватель КИП.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ ………………………………………………………………….4

1 Содержание пояснительной записки для Специальности 09.02.03 «программирование в компьютерных................................................................................................5

2 Содержание пояснительной записки для Специальности 10.02.03 «информационная безопасность автоматизированных систем» ………………………………………6

3 Требования к оформлению пояснительной записки.10

ПРИЛОЖЕНИЕ А «Пример оформления списка литературы»………..13

ПРИЛОЖЕНИЕ Б «Пример оформления приложения» ………… …..14

**ВВЕДЕНИЕ**

Оформление сопроводительной документации – одна из важнейших частей работы над курсовым или дипломным проектом.

Курсовой проект (работа) – письменная работа, выполняемая студентом для подтверждения освоения изучаемой дисциплины. Данная работа пишется на старших курсах. Перед ее написанием необходимо определиться с темой курсовой, которую студент может как выбрать из списка предложенных преподавателем, так и представить свою.

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) - письменная работа, выполняемая студентом для подтверждения освоения выбранного направления подготовки. Данная работа пишется на последнем курсе среднего специального или высшего учебного заведения.

Перед созданием этой работы необходимо выбрать тему и дипломного руководителя. Далее издается приказ «О закреплении тем и руководителей ВКР». Студент обязан полностью осветить выбранную тему в своей работе и предоставить ее к защите в указанные сроки.

Защита курсового проекта (работы) или ВКР происходит при предъявлении студентом своей работы (пояснительной записки) и презентации с докладом, содержащие ключевые моменты проделанной работы, членам аттестационной комиссии. На защиту одного студента отводится 5-7 минут. После выступления ему задают вопросы по его работе.

Данные методические указания разработаны в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» для правильного оформления пояснительной записки к курсовому проекту (работе) и ВКР специальностей 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

**1 Содержание пояснительной ЗАПИСКИ ДЛЯ Специальности 09.02.03 «программирование в компьютерных сетях»**

Титульный лист является первым в пояснительной записке. Данный лист не нумеруется, но входит в общую нумерацию.

Техническое задание содержит подробный план всей разработки. Данный лист не нумеруется, но входит в общую нумерацию. Распечатывается с двух сторон листа.

В содержании перечисляются все разделы, подразделы, пункты и подпункты пояснительной записки, начиная с Введения, со страницами, с которых они начинаются. Названия разделов, подразделов, пунктов и подпунктов в содержании должны совпадать с их названиями в самой пояснительной записке.

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, ставятся цели, которые должны выполняться в течение всей работы.

В исследовательском разделе проводится обзор работ, существующих на сегодняшний день, производится объяснение – почему данная разработка лучше остальных. Также в этом разделе производится описание выбранного языка программирования: его плюсы, минусы и почему именно этот язык выбран для разработки. В конце данного раздела производится постановка задачи данной программы с указанием ее функциональных и прочих возможностей (то, какая она должна быть).

На специальный раздел должны опираться остальные разделы пояснительной записки, т.к. он является главным разделом. Здесь описывается поэтапный процесс разработки программы: разработка структурной схемы программы, разработка базы данных, разработка шаблона выходного документа и так далее.

Технологический раздел описывает технологии, примененные при разработке программы: например, технологии связи с базой данных разработанного приложения (Технология ADO, BDE и т.п.). Также в конце раздела производится тестирование программы.

Руководство по использованию программы содержит в себе три подраздела:

- руководство системного программиста;

- руководство программиста;

- руководство пользователя.

В руководстве системного программиста описываются общие сведения о программе, т.е. перечисляются функции, которые выполняет программа; файлы, которые необходимы для запуска программы; также минимальные системные и программные требования, необходимые для работы приложения.

В руководстве программиста перечисляется, что использовалось для разработки программы (язык, приложения и т.д.), а также описывается структура программы помодульно, т.е. что выполняет каждый модуль программы и что выполняет каждая процедура/функция данного модуля.

В руководстве пользователя приводится подробная инструкция по работе с программой (поэтапная).

В заключении формулируются выводы о проделанной работе и указывается все ли цели были достигнуты в процессе разработки приложения.

В списке литературы (Приложение А) указываются книги и интернет-источники, которыми пользовался студент во время написания работы. Книги должны быть не старше 5 лет. Выполняется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В приложение выносятся примеры бланков входных документов, либо большие схемы и рисунки, которые используются в данной пояснительной записке. Также здесь приводится перечень графического материала, который будет выноситься непосредственно на защиту, т.е. сама презентация с названиями слайдов (Приложение Б).

**2 Содержание пояснительной записки для Специальности 10.02.03 «информационная безопасность автоматизированных систем»**

Титульный лист является первым в пояснительной записке. Данный лист не нумеруется, но входит в общую нумерацию.

Техническое задание содержит подробный план всей разработки. Данный лист не нумеруется, но входит в общую нумерацию. Распечатывается с двух сторон листа.

В содержании перечисляются все разделы, подразделы, пункты и подпункты пояснительной записки, начиная с Введения, со страницами, с которых они начинаются. Названия разделов, подразделов, пунктов и подпунктов в содержании должны совпадать с их названиями в самой пояснительной записке.

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, ставятся цели, которые должны выполняться в течение всей работы. В этом контексте можно рассмотреть состояние соответствующей сферы экономики и производства, необходимость исследования в интересах конкретных организаций и так далее.

В разделе «Постановка задачи» необходимо сформулировать задачу исследования (что планируется исследовать и разработать), определить предмет и объект исследования. Объектом исследования является сфера экономической деятельности организаций определенного типа. Примеры объекта исследования: государственные учреждения, производственные предприятия, финансово-кредитные организации, предприятия розничной торговли, транспортные компании. Предметом исследования являются автоматизированные информационные системы предприятия и защита информации, хранящихся в них.

В аналитическом разделе следует отметить, какая при существующей технологии решения имеется политика безопасности в компании, а также программные и аппаратные средства ИБ и ЗИ, если эти методы и средства используются, то каким образом. При анализе системы и имеющихся в ней методов и средств ИБ и ЗИ необходимо отразить:

1. Результаты анализа существующей в компании политики безопасности (нормативно-правовые и организационно-распорядительные документы, регламенты, процедуры, должностные инструкции и т.д.), рекомендуется указать основные положения политики безопасности (регламенты использования сети Internet, электронной почты, доступа к служебной информации, доступа к информации, составляющей коммерческую тайну, установки и использования программного обеспечения);

2. Анализ существующих программных и аппаратных средств ИБ и ЗИ, их использование в организации (привести перечень используемых средств отразив их назначение, параметры и возможности);

3. Порядок реализации системы обеспечения ИБ и ЗИ (кто этим занимается, кто отвечает, структура);

4. Как обеспечивается ИБ и ЗИ на различных уровнях: программный, аппаратный, организационный (права доступа, права пользователя системы, парольная защита, доступ к базе, программные средства защиты, встроенные средства защиты, ведение логов и так далее);

5. Как для Internet систем (web портал, электронный магазин и так далее) используются средства защиты от внешних угроз (взлом сайта, нарушение его работы и так далее);

6. Какие используются средства защиты от инсайдерских угроз (хищение и порча данных сотрудниками организации, ошибки при пользовании программным и аппаратным обеспечением и так далее).

В проектном разделе происходит описание решений, принятых в задаче проектирования. Раздел должен быть основан на информации, представленной в аналитической части, обобщать ее. По сути, проектная часть является решением проблематики, изложенной в аналитическом разделе, на языке информационных технологий. Поэтому недопустимо, если при проектировании используется информация об объекте управления, не описанная в первой главе.

В данном разделе необходимо дать полную и обоснованную характеристику проектируемым для решения задач средствам обеспечения ИБ и ЗИ. При этом необходимо отразить следующие аспекты.

1. Защита от внутренних угроз (разработка внутренней политики безопасности, разграничение прав доступа к информации и так далее). Для этого необходимо определить группы пользователей разрабатываемой системы и назначить им соответствующие права доступа к папкам и модулям системы, определить требования к паролям и частоте их смены, а также другие параметры использования ИС.

2. Защита от внешних угроз (безопасность каналов, протоколы, аутентификация, шифрование, безопасная пересылку ключей и т.д.).

Состав проектируемых программных и аппаратных средств может быть оформлен в виде таблицы с содержанием граф:

- нормативно-правовые акты организации, стандарты (международные и отечественные);

- антивирусные и антишпионские средства;

- проактивная защита от внешних угроз и защита внешнего периметра;

- защита от сетевых угроз;

- защита от инсайдерских угроз и защита информационных ресурсов;

- физическая защита информации.

3. Обоснование выбора политики безопасности, а также тех или иных программных и аппаратных средств, где должно быть:

- обоснование организационно-правовым методам и программно-аппаратным средствам (средства должны быть конкретные, лицензионные, с требованиями соответствующих стандартов);

- обоснование различным аспектам защиты системы: защита базы, резервное копирование, защита от хищения данных, защита от порчи данных, защита от инсайдерских угроз, уровни или сферы защиты (обоснование разрабатываемого решения на предмет уязвимостей, в том числе ошибки кода, ошибочные действия пользователя «защита от дурака»).

В заключении формулируются выводы о проделанной работе и указывается все ли цели были достигнуты в процессе разработки приложения.

В списке литературы (Приложение А) указываются книги и интернет-источники, которыми пользовался студент во время написания работы. Книги должны быть не старше 5 лет. Выполняется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В приложение выносятся примеры бланков входных документов, либо большие схемы и рисунки, которые используются в данной пояснительной записке. Также здесь приводится перечень графического материала, который будет выноситься непосредственно на защиту, т.е. сама презентация с названиями слайдов (Приложение Б).

**3 Требования к оформлению пояснительной записки**

**3.1 Правила оформления текста пояснительной записки**

Оформление пояснительной записки курсовой работы или выпускной квалификационной работы должно производиться на листах формата А4 (односторонняя печать) в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Поля пояснительной записки должны быть следующими:

* правое – 15 мм;
* нижнее – 20 мм;
* левое – 30 мм;
* верхнее – 20 мм.

Абзацный отступ (красная строка) должен быть 1,25 мм от левого поля.

Текст пояснительной записки выполняют шрифтом Times New Roman 14пт, 1,5 интервал с выравниванием по ширине, начертание обычное.

Листинг программы в пояснительной записке оформляется в отдельном приложении шрифтом Times New Roman 12пт, одинарный интервал. Также разрешается небольшие фрагменты кода программы (при необходимости) располагать в тексте пояснительной записки с пояснениями шрифтом 14пт, курсив.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам (интервал до и после абзаца 6 пт), между заголовками раздела и подраздела – одна пустая строка.

Названия разделов выполняются заглавными буквами и располагаются по центру листа, а названия подразделов и т.п. – первая заглавная, а остальные маленькие и располагаются с абзацного отступа. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

ВКР должна быть предоставлена к защите в твердом переплете.

**В тексте ВКР не допускается:**

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;

- использовать в тексте математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово "минус";

- употреблять знаки (<, >, =, №, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти словами. Если в тексте дипломной работы приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1, 1,5, 2 г.

**3.2 Правила написания буквенных аббревиатур**

В тексте ВКР, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут быть использованы вводимые лично авторами буквенные 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.

**3.3 Правила сокращения слов**

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме установленных ГОСТ 2.316; ГОСТ Р21. 1101; ГОСТ 7.12. Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам (ГОСТ 2.105). Обозначение единиц физических величин необходимо применять в соответствии с ГОСТ 8.417, СН 528.

**3.4 Правила нумерации**

Название и нумерация разделов, подразделов, пунктов и подпунктов в тексте работы и в содержании должны полностью совпадать. Все страницы нумеруются по порядку арабскими цифрами без всяких знаков, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы (начинается нумерация с титульного листа и заканчивается списком использованной литературы или приложениями).

Нумерация страниц сквозная по всему документу. Ставится внизу страницы по центру. Титульный лист и задание на ВКР входят в нумерацию страниц, но номера страниц на них не ставятся. Задание на выполнение ВКР брошюруется в папке текстовых документов после титульного листа, далее идет отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу. Содержание имеет номер страницы «5».

Нумерация пунктов должна быть в пределах раздела и номер пункта должен состоять из номеров главы, раздела и пункта, разделенных точками. Пункты, как правило, заголовков не имеют и при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2, 1.1, 4.2, 1.2 и т.д. В конце номера пункта и подпункта точка не ставится. Заголовки «Введение», «Заключение», «Содержание» не нумеруют.

**3.5 Правила оформления таблиц**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Названия таблиц располагаются без абзацного отступа с выравниванием по ширине. Таблица должна располагаться сразу после текста, где она упоминается впервые или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в пояснительной записке. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например:

«В таблице 1.2 представлены специальные символы» или «Для явного преобразования типов существуют функции, которые приведены в таблице 2.»

Нумерация таблиц может быть, как и сквозной по всему документу (таблица 1, таблица 2 и т.д.), так и в пределах одного раздела (таблица 1.1 – т.е. первая таблица в первом разделе).

Таблица располагается по ширине окна. Заголовки столбцов должны быть центрированы, а остальной текст – центрирован по левому краю. Шрифт в таблице должен быть такой же, как и во всей пояснительной записке – 14пт, но может быть 12-13пт, если таблица большая (ПРИЛОЖЕНИЕ В).

Если две и более таблиц располагаются последовательно, то они разделяются одной пустой строкой.

Не должно быть пустых строк между названием таблицы и самой таблицей, а также между таблицей и последующим текстом.

Если одна таблица располагается на 2 листах и более, то на новой странице без абзацного отступа пишется «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, далее следуют заголовки таблицы и ее продолжение.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головная часть, во втором случае – боковая часть. При делении таблицы на части допускается ее головную или боковую часть заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее - кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

**3.6 Правила оформления иллюстраций**

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены рисунки, схемы, графики, диаграммы, чертежи, фотографии. Иллюстрации помещают в тексте непосредственно после первого упоминания или на следующей странице, или выделяют в отдельное приложение. На все иллюстрации должны быть оформлены ссылки в тексте, т. е. указывается порядковый номер, под которым она помещена в работе, например:

*На рисунках 3.3 – 3.10 представлен интерфейс программы*.

ИЛИ

*Для запуска приложения открыть документ Программа.doc и нажать на кнопку «Начать» (рис. 28)*

Иллюстрации располагаются сразу после текста, в котором они упоминаются в первый раз, по центру.

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

Иллюстрации могут быть выполнены как в черно-белом, так и в цветном исполнении с использованием компьютера.

Все иллюстрации условно называют рисунками и подписывают словом

Под иллюстрацией с выравниванием по центру пишется «Рисунок номер\_рисунка – Название рисунка» без точки в конце.

**3.7 Правила оформления формул**

Расчетные формулы должны записываться в общем виде. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Первую строчку объяснения начинают без абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки, располагая символы один под другим. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего текста (допускается нумерация формул в пределах раздела) арабскими цифрами в круглых скобках, расположенными в крайнем правом положении на строке. Например:

, (4)

где  – отчисления на социальные нужды, руб.;

 - процент отчислений на социальные нужды, %;

 –заработная плата основная, руб.;

 –заработная плата дополнительная, руб..

Приложения оформляют как продолжение данной работы на последующих ее листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Например: ПРИЛОЖЕНИЕ А.

**3.8 Правила оформления библиографического списка**

Во всех случаях использования цитат, формулировок, формул, графиков, таблиц, рисунков, заимствованных из опубликованных источников, необходима соответствующая ссылка на них. Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки.

Примеры:

[21], что означает 21-ый источник. Согласно [2]…, в [1] приведено описание работы …, график работы определяется по формуле (2.1)… Как показано в [3], характеристики имеют вид…, см. рисунок 1.2..., см. таблицу 2.3.

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию, то ссылку следует начинать со слов «Цит. по…». Когда надо подчеркнуть, что источник, на который делается ссылка, - лишь один из многих, используют слова «См…например…».

При ссылках на стандарты в основном тексте пояснительной записки указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при наличии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.

**3.9 Правила оформления ссылок на использованные литературные источники**

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц. Такой порядок оформления ссылок на литературные источники позволяет избежать повторения названий источников при многократном их использовании в тексте.

Например: [15, с. 237-239]

(Гребнев, 1999)

(Fogel, 1992а, 1993а)

**3.10 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 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 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 ее последних страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в центре слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и иметь тематический заголовок, который располагают на следующей строке с заглавной буквы без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А. за исключением букв Ё. 3. Й. О. Ч. Ъ. Ы. Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О.

В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в отчете одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата АЗ.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы. пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью отчета сквозную нумерацию страниц.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме. Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Пример оформления списка литературы**

список использованных источников

1 Ананьев А.И., Федоров А.Ф. Самоучитель Visual Basic 6.0 – СПб.: БХВ-Петербург, 2009 – 624с.

2 Браун С. Visual Basic 6. Учебный курс – СПб.: Питер, 2009 – 574с.

3 Гарнаев А.Ю. Самоучитель VBA – СПб.: БХВ-Петербург, 2010 – 512с.

4 Гринченко Н.Н. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access – М.: Горячая линия-Телеком, 2013 – 240с.

5 Джеффри Д. Ульман, Дженнифер Уидом Реляционные базы данных, Пер.с англ.: П. Быстров – М.: Издательство Лори, 2014 – 384с.

6 Кошелев В.Е. Базы данных в Access 2007 – М.: Издательство БИНОМ, 2013 – 592с.

7 Сафронов И.К. Visual Basic в задачах и примерах – 2-е издание, перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014 – 400с.

8 Уокебах Д. Excel 2010: профессиональное программирование на VBA, Пер.с англ. – М: ООО «И.Д Вильямс», 2014 – 944с

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**Пример оформления приложения**

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Графический материал

****

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Пример оформления таблиц**

Тестовые данные представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Тестовые данные

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер теста | Тестовый набор данных | Реакция программы |
| 1 | Табельный номер:  Имя:  Фамилия:  Отчество: | Сообщение об ошибке, блокировка кнопок до тех пор, пока пустые поля не будут заполнены |
| 2 | Табельный номер: вавыпп  Имя: 1323  Фамилия: 123214  Отчество: 34324 | Сообщение об ошибке, блокировка кнопок до тех пор, пока не будут введены корректные данные |
| 3 | Табельный номер: 998700  Имя: Курганов  Фамилия: Альберт  Отчество: Викторович | Продолжение работы программы, добавление записи в БД и отображение в ListView (если есть на форме) |
| 4 | Инвентарный номер: 100100100  Серийный номер: D545645212146  Наименование оборудования: Процессор 2,66 Ghz Intel Core 2 Duo  Код кабинета:  Дата установки: | Отображение соответствующее этому значению записи по запросу из БД в поле формы или сохранение записи в локальной переменной (некоторые формы) |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**Пример оформления иллюстраций**

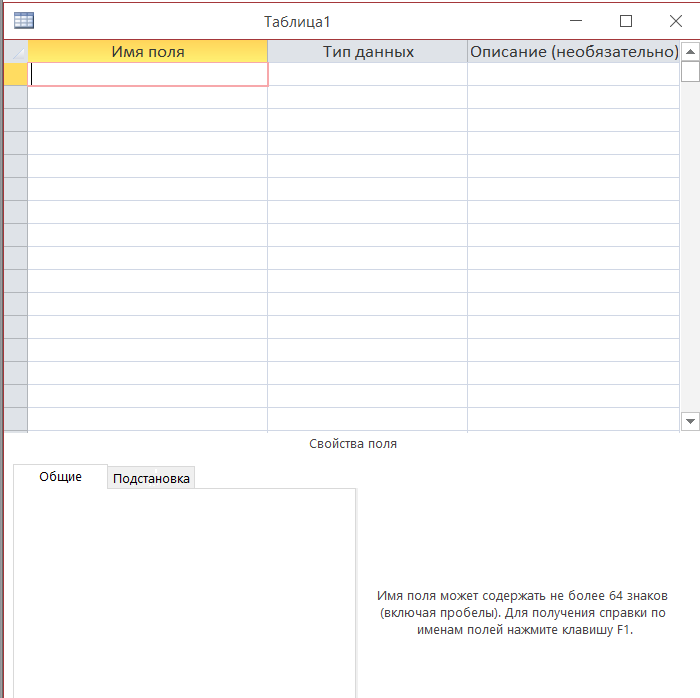


Рисунок 2.2 – Создание таблицы в режиме конструктора