

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ВЛАДИМИРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ВО «ВИК»
А.Н. Уланов
«01» 09 2015 г.

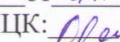


МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ,
ОФОРМЛЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для студентов по профессии:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

2015 г.

Рассмотрено на заседании
предметно - цикловой комиссии
профессионального цикла
электротехнического профиля
протокол № 3 от 11.11.2015 г.
Председатель ПЦК:  И.Н.Мелентьева

Разработал – мастер п/о ГБПОУ ВО «ВИК» Тюрина С.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Назначение выпускной квалификационной работы (ВКР) и общие требования к ее содержанию
3. Выбор темы выпускной квалификационной работы
4. Контроль кафедры за подготовкой ВКР
5. Подготовка ВКР
6. Структура ВКР
7. Требования к оформлению ВКР
8. Подготовка студента к защите ВКР
9. Срок сдачи, порядок защиты ВКР
10. Приложения

Пояснительная записка

Написание выпускной квалификационной работы (ВКР) – творческий процесс, требующий от студента умения четкого анализа исследуемой темы, общения и разработки актуальных вопросов. Студент должен умело сопоставлять вопросы теории и практики, а также делать выводы и предложения.

Содержание выпускной работы должно свидетельствовать о том, что студент всесторонне и полно изучил специальную литературу, дополнительные источники всех уровней, касающиеся темы исследования.

Руководство предназначено в помощь для студентов 3-го курса для написания ВКР

I. Назначение выпускной квалификационной работы (ВКР) и общие требования к ее содержанию

1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) является самостоятельной составной частью итоговой государственной аттестации мастеров по обработке цифровой информации как заключительный этап обучения студентов ГБОУ СПО ВО «ВИТ» г. Владимира по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Главной целью ВКР является выявление у студентов-выпускников уровня теоретических знаний, умений и навыков к решению профессиональных задач по соответствующей специализации.

2. ВКР должна:

- ✧ представлять собой теоретическое и практическое исследование одной из актуальных тем в области информационных технологий, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи;
- ✧ показывать уровень освоения выпускником методов научного анализа сложных социальных явлений, умение делать теоретические обобщения и практические выводы, обоснование предложений с использованием актуальных статистических данных;
- ✧ отражать умение студента-выпускника пользоваться рациональными приемами сбора, обработки и систематизации информации, способности работать с источниками информации;
- ✧ носить самостоятельный творческий характер;

- ✧ соответствовать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности информации;
- ✧ быть правильно оформлена (иметь четкую структуру, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок и самой библиографии, аккуратно исполнена).

II. Выбор темы выпускной квалификационной работы

1. Тема ВКР должна быть актуальной, учитывать потребности теории и практики. Выбор темы происходит на основе перечня выпускных работ, разработанные преподавателем специальных дисциплин и утвержденные кафедрой вычислительной техники, или тема может быть предложена самим студентом с учетом его научно-практических интересов.
2. При выборе темы ВКР студент может обращаться за консультациями к преподавателю специальных дисциплин, мастеру производственного обучения, председателю методического объединения кафедры.
3. После выбора темы исследования студент-выпускник в течение месяца со дня начала выпускного курса обращается с письменным заявлением на имя председателя методического объединения кафедры об утверждении темы, а также может указать, под чьим руководством хотел бы выполнять выпускную работу (*Приложение 1*).
4. Темы ВКР утверждаются на заседании цикловой комиссии, назначаются руководители. При этом при назначении руководителей, по возможности учитываются пожелания студентов, в особенности, если они ранее работали под руководством определенного преподавателя.

5. Список студентов с указанием утвержденных тем и руководителей за подписью председателя цикловой комиссии, передаются заместителю директора по учебно-производственной работе. Полученные сведения о темах ВКР и руководителях для каждого студента по выбранной им специализации оформляются приказом по ГБОУ СПО ВО «ВИК» г. Владимир.

III. Контроль за подготовкой ВКР

1. После утверждения темы студент обращается к научному руководителю для согласования плана, порядка и сроков подготовки работы, заполнения графика написания и оформления ВКР (*Приложения 2*).

Составление примерного плана ВКР – прямая обязанность студента. Изменение темы и замена научного руководителя допускается в исключительном случае, по заявлению студента и собеседования с председателем методического объединения кафедры, не позднее, чем за 2 месяца до дня сдачи выпускной работы на кафедре.

Научный руководитель ВКР:

- дает оценку и вносит коррективы в предложенный студентом проект плана работы, разбивки на разделы и подразделы, определяет их примерные объемы, сроки представления в первом варианте;
- проверяет, насколько обстоятельно подобраны студентом литература, дополнительные источники информации по теме, помогает выделить наиболее важные из них; ориентирует студента на составление полной библиографии по теме, изучение практики и т.д.;

- проводит консультации (по графику), на которых обсуждает со студентом сделанную работу, возникшие трудности, дает рекомендации по их преодолению;
 - проверяет выполнение графика написания ВКР по частям и в целом;
 - составляет текст задания и представляет отзыв на выпускную работу.
2. При систематическом непосещении студентом назначенных консультаций, отказе исправлять недостатки в выпускной работе (ВКР), по письменному ходатайству научного руководителя руководство прекращается, и работа снимается с защиты.
3. Кафедра периодически заслушивает сообщения научных руководителей о ходе подготовки студентами ВКР. При необходимости студенты могут приглашаться на заседание методического объединения кафедры или на беседу к ее председателю.

IV. Подготовка ВКР

При работе над ВКР, студент обязан:

- ◆ всесторонне изучить определенную информационную проблему, ее теоретические и практические аспекты;
- ◆ проанализировать необходимую литературу и дополнительные источники информации по теме исследования;
- ◆ собрать, изучить и обобщить всю информацию по выбранной теме ВКР. При сборе и обобщении материалов следует отбирать не только положительные, но и отрицательные факты, критически оценивать теорию и практику. Вместе с тем, критика не должна быть голословной. Она должна носить объективный и конструктивный характер. Отстаивая свою точку зрения,

дипломник должен обосновать ее, проявляя корректное отношение, как к ученым, так и к практикам;

- ◆ на основе изучения соответствующих материалов, а также исходя из темы исследования, выработать собственное суждение по соответствующей проблеме, отношение к существующим научным позициям, точкам зрения, практическому опыту;
- ◆ сформулировать свои предложения по совершенствованию теории и практики по теме исследования.

При написании ВКР используются следующие источники:

- ◆ учебная литература
- ◆ электронные ресурсы
- ◆ публикации
- ◆ доклады и научные труды
- ◆ ресурсы сети Интернет.

Содержание ВКР должно соответствовать ее теме.

V. Структура ВКР

- ✚ Титульный лист (*Приложение 3*)
- ✚ Задание кафедры на работу (*Приложение 4*)
- ✚ Отзыв научного руководителя (*Приложение 5*)
- ✚ Рецензия (*Приложение 6*)
- ✚ Содержание (*Приложение 7*)
- ✚ Текст работы (включая введение, главы и заключение) (*Приложение 8*)
- ✚ Список используемых источников информации (*Приложение 9*)
- ✚ Бланк заявления на закрепление темы ВКР (*Приложение 1*)
- ✚ Бланк оформления графика к ВКР (*Приложения 2*)

1. **Титульный лист** (см. Приложение 3) содержит:

- официальные реквизиты ГБОУ СПО ВО «ВИТ»
- наименование темы ВКР
- фамилию, имя, отчество автора работы с указанием учебной группы и профессии
- фамилия, имя, отчество мастера производственного обучения
- фамилия, имя, отчество научного руководителя
- подписи консультантов
- графу «работа допущена к защите»
- подпись научного руководителя и рецензента
- подпись заместителя директора по УПР
- внизу титульного листа: Владимир и год написания ВКР.

2. **Содержание** включает перечисление разделов работы, начиная от введения и заканчивая списком используемых источников информации, с указанием страницы начала каждого раздела и подраздела.
3. **Во введении** обязательно раскрываются: актуальность темы исследования, объект исследования, предмет исследования, цели и задачи, методологическую и информационную базу исследования, а также хронологические и теоретические рамки. Объем введения должен составлять примерно две-три страницы.
4. **Основной текст** разбивается на 3-4 раздела, поделенные на подразделы. В них излагаются вопросы темы. Описание каждого раздела и подраздела должно завершаться частными выводами.
5. **Заключение**, которое является завершающей частью исследования, должно кратко, не повторяя содержания основного текста ВКР включать основные выводы и предложения, с рациональными вариантами решения рассматриваемой проблемы и их обоснования.
6. **Требования к оформлению списка используемых источников:**

- список используемых источников представляет собой перечень тех документов и источников, которые использовались при написании дипломной работы
- список используемых источников располагается в алфавитном порядке (см. Приложение 9)

7. Требования к оформлению приложений:

- материал, дополняющий текст работы, допускается помещать в приложениях. Приложением может быть графический материал, таблицы большого формата, описание алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д.
- приложения используются только в том случае, если они дополняют содержание основных проблем исследования и носят справочный или рекомендательный характер;
- характер приложения определяется самим автором работы самостоятельно, исходя из содержания работы;
- в тексте работы на все приложения должны иметься ссылки;
- приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах формата А4, А3, А1 или выпускают в виде самостоятельного документа. Приложения располагаются в порядке ссылок на них в тексте работы;
- каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «*Приложение*» и имеет тематический заголовок

8. Требования к оформлению таблиц, схем, рисунков:

- название таблиц помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире;
- в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся;
- при переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят;

- при заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок;
- таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие – на страницах работы;
- схема и рисунок подписываются снизу по центру.

VI. Требования к оформлению ВКР

1. ВКР должна быть в папке, обязательно прошита или помещена в файлы (каждый лист отдельно в файл). Также должен быть приложен конверт с диском, на котором находится электронная версия ВКР.

❖ Требования к оформлению текста:

- ВКР выполняется на компьютере в одном экземпляре и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги;
- размер бумаги стандартного формата А4 (210x297 мм);
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое 15 мм;
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman
- кегель: 14 пт (пунктов) в основном тексте, 12 пт в сносках;
- межстрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках;
- расстановка переносов – автоматическая;
- форматирование основного текста – в параметре «по ширине»;
- цвет шрифта – черный;
- красная строка – 1,5 см.

❖ **Требования к нумерации страниц:**

- последовательно, начиная с 3-й страницы (введение), т.е. после титульного листа, задания и содержания работы;
- далее последовательная нумерация всех листов, включая главы, заключение, список используемых источников и приложения;
- номер страницы располагается в правом нижнем углу.

❖ **Требования к заголовкам:**

- набираются полужирным шрифтом (шрифт 16 пт);
- выравнивание – по центру;
- точка в конце заголовка – не ставится;
- заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один межстрочный интервал;
- заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.

IV. Подготовка студента к защите ВКР

Основными направлениями этой подготовки являются:

- *составление студентом письменного выступления:*
 - готовится студентом с помощью научного руководителя на 2-3 страницы машинописного текста.
 - составляется план выступления студента. В нем студент последовательно излагает: наименование и актуальность темы; цели, задачи, объекты и методы проведения исследования; рассматриваемые в работе вопросы и краткое содержание соответствующих разделов; обоснование и сущность самостоятельных выводов и

предложений; предложения по использованию материалов работы в практической деятельности.

- *подготовка презентации или ролика по выбранной теме ВКР.*

ШV. Срок сдачи, порядок защиты ВКР

ВКР должна быть сдана согласно графику, утверждённому совместно с кафедрой и заместителем директора по учебно-производственной работе.

В отзыве и рецензии отмечаются как достоинства, так и недостатки ВКР, делается общий вывод об уровне исследования. Студент вправе ознакомиться с отзывом и рецензией. При отрицательной рецензии выпускная работа может быть доработана студентом с учетом высказанных замечаний и предложений рецензента.

На основании результатов отзыва научного руководителя, рецензии, содержания и оформления работы заместитель директора по учебно-производственной работе принимает решение о допуске работы к защите.

Защита ВКР происходит на заседаниях Государственной аттестационной комиссии (деле по тексту ГАК) в установленные сроки в соответствии с графиком.

Защита ВКР происходит публично с соблюдением следующей процедуры:

- студент-выпускник докладывает фамилию, имя и отчество и тему своей выпускной работы;
- мастер производственного обучения зачитывает отзыв научного руководителя и рецензию, а также характеристику с производственной практики;
- краткое (5-10 минут) сообщение студента об актуальности темы и основном содержании работы, своих выводах и предложениях;

- вопросы студенту со стороны членов ГАК, других присутствующих на защите лиц и ответы на вопросы;
- заключительное слово студента, в котором он определяет свое отношение к замечаниям, сделанным в отзыве и рецензии, и может кратко высказаться по другим вопросам.

Критериями оценки ВКР являются:

- рекомендации по оценкам научного руководителя, мастера производственного обучения и представителя от работодателя;
- ее научный уровень, степень самостоятельности и освещенности в ней вопросов темы, значение для практического опыта;
- творческий подход к разработке темы;
- использования литературы, электронных ресурсов, дополнительных источников информации по теме исследования, полученных в процессе изучения конкретных тем;
- правильность и обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- аккуратность оформления работы и ее понятийного аппарата;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании работы, так и процессе ее защиты.

ГАК, после рассмотрения всех ВКР, вынесенных на защиту в данном заседании, в отсутствие студентов обсуждают итоги и большинством голосов определяют оценку по каждой работе. Затем приглашаются студенты, и председатель оглашает выставленные оценки.

Успешно защищенные выпускные работы (ВКР) студентам не возвращаются и передаются в архив.

**Бланк заявления на закрепление темы
выпускной квалификационной работы**

(Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы

(полное название темы)

Руководитель темы _____

(Ф.И.О., должность)

« ____ » _____ 201__ г. _____
(подпись студента)

Руководитель _____ / _____ / « ____ » _____ 201__ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Председатель МО кафедры
Вычислительной техники _____ / _____ / « ____ » _____ 201__ г.
(подпись, Ф.И.О.)

Бланк оформления графика к ВКР

Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
Владимирской области
«Владимирский индустриальный техникум»

Профессия: 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Специальность:

Группа: _____

Согласовано	
-------------	--

График написания и оформления выпускной квалификационной работы

Ф.И.О. студента(ки) _____

Тема выпускной квалификационной работы: _____

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения	Отметка руководителя о выполнении
1.	Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам	до «_» _____ 201__ г.	
2.	Составление плана ВКР и согласование его с руководством	до «_» _____ 201__ г.	
3.	Разработка и представление первой главы	до «_» _____ 201__ г.	
4.	Накопление, систематизация, анализ практических материалов	до «_» _____ 201__ г.	
5.	Разработка и представление второй главы	до «_» _____ 201__ г.	
6.	Согласование с руководителем выводов и предложений	до «_» _____ 201__ г.	
7.	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями	до «_» _____ 201__ г.	
8.	Разработка тезисов доклада для защиты	до «_» _____ 201__ г.	
9.	Ознакомление с отзывом и рецензией	до «_» _____ 201__ г.	
10.	Завершение подготовки к защите с учетом отзыва и рецензии	до «_» _____ 201__ г.	

Студент: _____ / _____ / Дата: «_» _____ 201__ г.

Приложение 3

Пример оформления титульного листа

Департамент образования администрации Владимирской области
ГБПОУ ВО
«ВЛАДИМИРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

по СПО 13.01.10(140446.0)3 Электромонтер по
ремонту и обслуживанию электрооборудования (по
отраслям) квалификация «Электромонтер по
ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Работа допущена к защите

зам.
директора по УПР

А.В. Струнина

«__»

_____ 201__ г

ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования токарно-
винторезного станка модели 250ИТВМ

ВЫПУСКНИК : _____ Фамилия, имя отчество _____ Группа № Э-133

Работа выполнена: _____

Руководитель работы: _____ С.И.Тюрина _____ 2016г.

Консультант
по графической части _____ С.И.Тюрина _____ 2016г.

Консультант
по практической части _____ С.И.Тюрина _____ 2016г.

Приложение 4

Пример оформления задания на выпускную квалификационную работу

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УПР
ГБПОУ ВО «ВИК»
_____ А.В.Струнина

ЗАДАНИЕ

Для письменной экзаменационной работы

Обучающемуся : Фамилия, имя, отчество в родительном падеже

ГБПОУ ВО «ВИК»

группа №Э-133

Профессия по СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Тема задания: Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования токарно-винторезного станка модели Иж 250П

Срок выдачи задания: «__» _____ 201__ г.

Срок сдачи задания: «__» _____ 201__ г.

Научный руководитель: _____
(Ф.И.О.)

(Подпись)

Пример оформления отзыва на ВКР

государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Владимирской области
«Владимирский индустриальный колледж»

ОТЗЫВ на выпускную квалификационную работу

Студента(ки) _____
(Ф.И.О.)

На тему: _____

Руководитель должен изложить в отзыве:

1. актуальность темы исследования
2. особенности выбранных материалов и полученных решений (новизны используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части)
3. достоинства и недостатки ВКР
4. выделить вопросы наиболее интересно исследованные: определить научную и практическую значимость
5. степень инициативности, ответственности, самостоятельности и творчества принятия решений при написании выпускной работы
6. уровень теоретической подготовки выпускника
7. умение анализировать, обобщать, оформлять, делать практические выводы
8. знание основных концепций, подобранной литературы и использование других источников информации по избранной теме
9. владение применяемыми в сфере своей профессиональной деятельности компьютерными средствами
10. мнение о возможности практического использования материалов работы.

В заключении оценка не выставляется, а только указывается рекомендация к защите («*Рекомендуется к защите*», «*К защите не рекомендуется*»)

Научный руководитель: _____
(Ф.И.О., должность) (Подпись)

« ___ » _____ 201__ г.

Бланк отзыва на выпускную квалификационную работу

ГБПОУ ВО «Владимирский индустриальный колледж»

**ОТЗЫВ
руководителя
на выпускную квалификационную работу**

Студента(ки) _____
(Ф.И.О.)

На тему: _____

Рекомендация к защите: _____

Научный руководитель: _____
(Ф.И.О., должность) (Подпись)

« ___ » _____ 201__ г.

Пример оформления рецензии ВКР

ГБПОУ ВО «Владимирский индустриальный колледж»

РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу

Студента(ки) _____
(Ф.И.О.)

Тема: _____

Рецензент: _____

(Ф.И.О., должность, место работы)

Содержание рецензии:

Рецензент должен сосредоточить внимание на качестве выполненной работы и изложить в рецензии:

1. актуальность и практическую значимость (ВКР)
2. соответствие содержания работы целевой установке, научный уровень, полноту и качество разработки темы
3. следует отметить те разделы работы, которые характеризуют исследовательские способности выпускника
4. на наличии системности, логической взаимосвязи всех частей выпускной квалификационной работы друг с другом и с более общей задачей (проблемой), ясности изложения материала
5. на умении конкретно формулировать задачи своей деятельности (работы)
6. общую характеристику работы с точки зрения ее завершенности и возможности внедрения на практике
7. конкретную оценку выполненной работы и ее соответствие требованиям ФГОС по профессии
8. следует указать те вопросы, которые не получили достаточного освещения в ВКР, либо совсем отсутствуют.

Рецензент должен дать общую оценку выполненной выпускной квалификационной работы (*отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно*).

Научный руководитель: _____
(Ф.И.О., должность) _____ (Подпись)

« ___ » _____ 201__ г.

Пример оформления содержания

Содержание

стр

Введение

1. Назначение станка 2.....
2. Электрооборудование станка
3. Принцип работы электрической схемы станка.....
4. Расчёт сечения проводов по допустимому нагреву от тока нагрузки.
Выбор марки провода
5. Выбор пускорегулирующей аппаратуры.....
6. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования
станка. Основные неисправности электрооборудования.....
7. Техника безопасности.....
8. Список используемой литературы
9. Приложения

				Выпускная квалификационная работа			
					Стадия	Лист	Листов
Преподаватель	Фамилия	Подпись	Дата		У	2	32
Студент (ка)	Фамилия	Подпись	Дата		ГБПОУ ВО «ВИК» группа _____		

Пример оформления текста работы

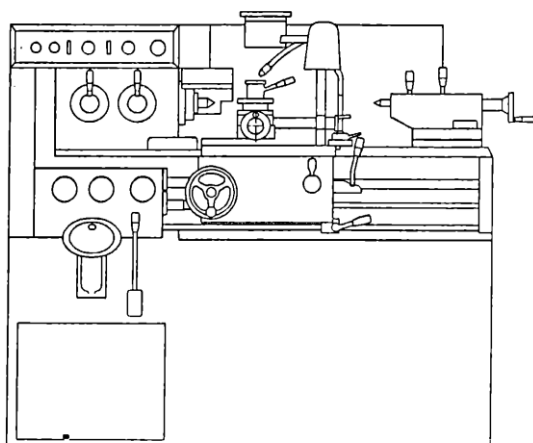
1. Назначение станка 250ИТВМ

Станок модели 250ИТВМ предназначены для выполнения разнообразных токарных работ в центрах, цанговых или кулачковых патронах, а также для нарезания метрических, модульных, дюймовых резьб.

С целью длительного сохранения точности обработки станок необходимо использовать только для финишных или получистовых операций. Станок модели 250ИТВМ оснащен системой цифровой индикации (в дальнейшем СЦИ), позволяющая повысить производительность труда за счет сокращения вспомогательного времени на пробные подходы, на измерение деталей. Применение СЦИ облегчает работу токаря за счет исключения расчетов и необходимости оборотов лимба. Общий вид станка – на рис.1

Класс точности по ГОСТ 8-82.

Станки предназначены для использования в условиях УХЛ4 ГОСТ 15150-69.



					Выпускная квалификационная работа	Лист
		Ф.И.О студента				3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Пример оформления списка используемых источников

Список используемых источников:

1. ПУЭ Издание 7 2010г.
2. Нестеренко В. М. Технология электромонтажных работ - М: Академия 2011 год.
3. Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. Техническое обслуживание, ремонт ЭО и сетей промышленных предприятий - М:, ПрофОбрИздат. 2008 год.
4. Камнев В. Н. Чтение схем и чертежей электроустановок - М: Высшая школа 2010 год.
5. Журавлёва Л. В. Электроматериаловедение - М: Академия 2008год.
6. В. В. Москаленко Справочник электромонтера - М: Академия 2008год.
7. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов (требования ЕСКД). 2012 год
8. Евдокимов Ф.Е. ТОЭ 9-е издание 2011 год

Электронные ресурсы (сайты, электронные учебники):

1. <http://www.electromonter.info/> ("ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК"-6-е изд., перераб. и доп. -М., Энергоатомиздат)
2. <http://electricvdome.ru/montaj-electroprivodki/raschet-secheniya-provoda-kabelya.html>
3. http://edu.dvgups.ru/METDOC/GDTRAN/DEPEN/ELMASH/ELEKTROPRIVOD/METHOD/KONSTANTINOV/frame/8_2.htm

					Выпускная квалификационная работа	Лист
		Ф.И.О. студента				37
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		