

Утверждена методическим советом ГРК «Интеграл»
протокол № ____ от «_____» _____ 2023г.

Зам. директора по УМР
ГРК «Интеграл», к.т.н.

М.И. Алишев

Зам. директора по УР
ГРК «Интеграл»

В.Н. Казаков

Одобрена на заседании ПЦК
Энергетики и электротехники
Протокол № _____
от «_____» _____ . 2023 г.

Председатель ПЦК
ЭиЭ

О.В. Бойко

Согласовано:
Зав. отделением ИиЦТ

О.В. Бойко

Методические указания по выполнению выпускной (квалификационной) дипломной работы по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», Т.Н. Дашевская - Георгиевск, ГБПОУ ГРК «Интеграл», 2023 – 23 с.

В методических указаниях приведены руководства по выполнению дипломной работы для студентов 4 курса. Определяют цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы/проекта, практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Е.В. Соцкова , 2023
ГБПОУ ГРК «Интеграл»

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ (ДИПЛОМНОЙ) РАБОТЕ

Дипломная работа должна быть актуальна по теме. Поэтому, приступая к любому разделу работы, необходимо четко уяснить экономическое и социальное значение объекта исследования, для чего важен критический анализ опыта и литературных источников по решаемому вопросу. Работа всегда должна начинаться с изучения материалов, полученных во время практики, специальными исследованиями, по данным книг, брошюр, сборников трудов институтов, журналов, информационных листков, бюллетеней и других источников.

Дипломной работе должны быть присущи целевая направленность и четкость построения, логическая последовательность изложения материала, точность формулировок, конкретность в представлении результатов, убедительность аргументаций, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, грамотность решений.

В работе нужно определить пути дальнейшего поиска, показать способность автора видеть перспективу исследования.

Дипломная работа должна представлять собою законченное, готовое к использованию решение конкретной организационно-экономической задачи, включать совокупность результатов исследования и научно-практические положения, выдвигаемые автором на защиту.

Результаты дипломной работы оформляются в виде пояснительной записки с приложением графического материала (слайды, jpg).

Задаваемая трудоемкость выполнения работы учитывает как время, отводимое на выполнение дипломной работы в ГРК «Интеграл», так и наличие наработанных материалов за периоды предшествующей практики и всего обучения в вузе.

2. ВЫБОР ТЕМЫ

Тематика дипломных работ (как примерная) утверждается на ПЦК отделения. Она должна быть актуальной и отвечать профилю специальности. Тематика сообщается студентам, приступающим к изучению специальных дисциплин. Студентам предоставляется право выбора темы дипломной работы. Они могут предложить собственную тему с обоснованием ее целесообразности, особенно если она является продолжением исследований, проведенных в процессе написания курсовых и научных студенческих работ.

Конкретная формулировка темы должна носить комплексный характер и предусматривать одновременное решение организационных, экономических, социальных вопросов применительно к деятельности предприятий и организаций энергетической отрасли, на которые выпускники направляются для прохождения преддипломной практики или на которых они работают. По прибытии студента на преддипломную практику тема дипломной работы может быть уточнена в соответствии с заявкой предприятия.

При выборе темы должны быть соблюдены следующие условия:

- не рекомендуется выбор одинаковой темы двумя или более студентами одной учебной группы;
- если студенты предполагают писать дипломную работу по совпадающим (но не одинаковым) темам, то в их названия должны быть внесены соответствующие дополнения и уточнения;
- выбор темы согласовывается с руководителем дипломной работы, после чего формулировка темы с указанием научного руководителя и консультанта (если он необходим) утверждается заведующим кафедрой.

Задание на выполнение дипломной работы заполняется на стандартном бланке. (Приложение1) В нем указываются содержание работы по главам, структура глав, сроки выполнения. Здесь же приводится перечень материалов, необходимых для выполнения работы. Задание подписывают научный руководитель, заведующий кафедрой и

дипломник. При оформлении дипломной работы дипломное задание помещается после титульного листа.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Дипломная работа включает следующие элементы:

- титульный лист,
- содержание (оглавление),
- введение,
- основную часть (2-3 раздела),
- заключение (выводы и рекомендации),
- список использованной литературы,
- приложения.

При рассмотрении содержания дипломной работы следует учитывать, что возможны различные подходы к ее написанию. Если тема достаточно обширна, то в работе могут быть отражены только некоторые из наиболее существенных ее сторон, но они должны быть раскрыты полностью. Возможен и другой подход: изложение охватывает все аспекты, раскрывающие тему, но главное внимание уделяется при этом их взаимосвязи и сравнительному анализу.

Рабочий план составляется студентом самостоятельно; он решает, сколько требуется разделов, сколько пунктов будет в составе разделов, как они будут называться. Проект рабочего плана согласовывается с научным руководителем.

Титульный лист является первой страницей дипломной работы (на нем номер 1 не проставляется, но учитывается). Оформляется на стандартном бланке и содержит название темы; фамилию, имя, отчество, специальность и учебную группу студента; фамилию, имя, отчество, ученую степень и ученое звание (должность) руководителя дипломной работы. Образец оформления титульного листа приведен в приложении А.

Содержание (оглавление) должно быть подробным, с наименованием всех разделов, подразделов и пунктов, строго им соответствовать по тексту, с присвоенной им нумерацией, а также с указанием номеров страниц, на которых размещается начало разделов и подразделов. Нумерация разделов начинается с первого основного раздела.

Во введении обосновывается актуальность и значимость темы исследования, степень ее проработанности, определяются цель и задачи, теоретические и методологические основы исследования. Кроме того, во введении должны быть показаны логика и структура дипломной работы, назван объект, на примере которого проводились исследования. Объем введения 2-3 страницы.

Основная часть работы состоит из двух-трех логически связанных и соподчиненных разделов, каждый из которых подразделяется на несколько частей (подразделов, пунктов, подпунктов). При необходимости число разделов может быть увеличено.

Назначением раздела является анализ практического состояния проблемы (исследуемого процесса, оборудования). В нем рассматривается конструкция, специфика показателей производственной эффективности, выявляются и классифицируются факторы, влияющие на показатели работы. Раскрываются конкретные методы решения проблемы.

В этом разделе используются экономико-математические методы, компьютерные технологии обработки данных, составляются аналитические таблицы, графики, схемы и т.д. (по материалам предприятия, статистических сборников).

Объем второй части выпускной работы — 40-50% общего объема.

Раздел третий — проектный. В нем определяются современные требования к решению вопроса и разрабатываются предложения и перспективы развития объекта исследования. Выполняются практические расчеты по выбранной методике, дается оценка эффективности предлагаемых мероприятий (рекомендаций). Определяются новизна и полнота решения поставленных задач. Обозначаются границы применения

результатов, а также намечаются пути; продолжения исследования (в том числе в будущей деятельности автора).

В заключении синтезируется суть работы, подводятся итоги решения поставленных в ней задач и обобщаются полученные результаты. Рассматриваются направления и пути дальнейшего развития темы. Здесь же отмечаются практическая ценность работы, область ее настоящего (или возможного) использования. Заключение может занимать 3 — 5 страниц.

Список использованной литературы. В тексте дипломной работы обязательно должны быть ссылки в виде подстраничных сносок. На каждой странице нумерация сноски начинается с цифры 1. Источники (не менее 50) следует располагать в алфавитном порядке (ГОСТ 7.32-2001). Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84.

В приложение выносятся текстовые и прочие материалы, которые облегчают восприятие основной части, не перегружая ее (иллюстрации, инструкции, результаты промежуточных расчетов, таблицы вспомогательных цифровых данных, описания алгоритмов программ, компьютерные распечатки, акты внедрения результатов).

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Текст диплома печатается на одной стороне листа формата А4, должен быть только чёрного цвета, поля (верх, ниж – 2 см, лев – 3 см, прав – 1 см)

Шрифт TimesNewRoman размером 14, межстрочный интервал 1,5, абзацный отступ 1,25.

Слова «Содержание», «Введение», «Заключение», «Приложение» записывают по центру с прописной буквы жирным начертанием.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же требование относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованной литературы, приложениям и т.д.).

Параграфы и пункты располагаются по тексту без переносов на начало новой страницы, до названия следующего после текста предыдущего параграфа одна строка пустая и после названия тоже. Между названием параграфа (1.1) и названием подраздела (1.1.1) не нужно вставлять пустую строку.

Названия глав следует печатать жирным, прописными буквами, названия параграфов – жирным, строчными буквами с первой прописной. Шрифт 14.

Названия глав и параграфов располагаются по левому краю с абзацным отступом (1,25 пт.). В конце номера (не названия) главы точка ставится (1.). В конце номера параграфа (1.1) и всех названий точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовками главы и параграфа - 2 интервала. Расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке (15 мм).

Пример:

Глава 1. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ

1.1 Название параграфа

Страницы диплома (включая рисунки и приложения) должны иметь сквозную нумерацию. Номера страниц проставляются внизу по центру. Первой страницей является титульный лист, на которой номер страницы не проставляется, но учитывается при подсчете.

После титульного листа помещается Задание к дипломной работе. Оно не входит в нумерацию страниц.

Титульный лист и содержание оформляются по установленному образцу (Приложения А, Б).

Правила оформления таблиц, рисунков, графиков

Все таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, Таблица 1, Рисунок 3). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста до приложений. Таблицы, рисунки каждого приложения обозначают

отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (напр., Таблица В.1). На все таблицы, рисунки в тексте должна быть ссылка, идущая в абзаце им предшествующем (см. Таблицу 1). До и после таблицы, рисунка оставляется одна пустая строка.

Оформление таблицы

Название таблицы помещается слева над таблицей без абзацного отступа, в одной строке с ее номером через тире (14 шрифтом).

Внутри таблицы 12 шрифт, интервал 1,0. Таблица занимает место от левого до правого поля страницы (В меню: таблица ->автоподбор по ширине окна).

На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово (см. Таблицу 1) с указанием ее номера.

Сноска на источник оформляется в виде *Примечания под таблицей.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Единица измерения, если она общая для всех граф и строк таблицы, указывается в названии таблицы, в скобках. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы.

Заголовки таблицы выполняются строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки граф таблицы начинаются с прописных букв, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Располагают заголовки по центру ячейки. Все цифры также по центру.

Разрывать таблицу и переносить часть её на другую страницу можно только в том случае, если она не уместится целиком на одной странице. При переносе части таблицы на другой лист слово "Таблица", ее номер и название указывают один раз над первой частью, над последующими частями пишут слово "Продолжение" и указывают номер таблицы, например, "Продолжение таблицы 1". Нижнюю границу таблицы при переносе не проводят (не выделяют).

Таблицу с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы.

Графу "№ п/п" в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей параметров или других данных порядковые номера указывают в первой графе таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте допускается нумерация граф.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, следует сделать ссылку на источник.

Пример оформления таблицы и сноски на нее:

Таблица 1 – Распределение ответов респондентов на вопросы анкеты по возрастным группам (в %)*

Варианты ответов	Возрастные группы				Всего по выборке
	18-24 года	25-29 лет	30-45 лет	старше 45 лет	
	25	30	20	25	

*Примечание. Таблица составлена автором по данным . (приводится источник информации).

Не допускается прямое копирование в текст Диплома выходных таблиц отчета компьютерной программы STATISTICA. Таблицы должны быть построены заново. Все обозначения должны быть переведены на русский язык.

Оформление рисунка

Все иллюстративные материалы (рисунки, диаграммы, графики) в дипломе имеют название «Рисунок». На графический материал должна быть дана ссылка в тексте документа (см. Рисунок 1).

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. Порядковый номер рисунка и через тире – его название проставляются под рисунком по центру строки (смотри пример). Делается ссылка на источник в виде сноски внизу страницы (либо указывается, что рисунок выполнен автором).

До и после рисунка оставляются одна пустая строка.

Пример оформления рисунка:



Рисунок 1 – Пятиконечная звезда¹

Правила оформления сносок

Установите по схеме: Главное меню – Вставка – Сноски – Положение: сноски внизу страницы; Формат: формат номера 1, 2, 3, ...; начать с 1; Нумерация: на каждой странице.

Когда ссылка на сноску встаёт рядом со знаком препинания, её всегда следует ставить **до** запятой, точки с запятой, двоеточия, тире, точки (если точка не относится к сокращению, например гг.¹). В остальных случаях знак сноски ставится после знака препинания: вопросительного и восклицательного знаков, многоточия, после закрывающей кавычки перед закрывающей точкой:

Знак сноски ставится перед закрывающей скобкой/кавычками, если примечание относится к последнему слову/словосочетанию в скобках/кавычках и после них, если примечание относится ко всему тексту в скобках/кавычках или большему объёму текста.

Квадратных скобок [] с указанием источника быть не должно! Только сноски внизу страницы (на каждой новой странице нумерация начинается с 1), положение: по ширине страницы, шрифт 11, интервал одинарный, шрифт TimesNewRoman.

Правила оформления библиографического списка

Библиографический список (раздел диплома под названием «Список использованной литературы») включает в себя литературные, статистические и другие источники, материалы из которых использовались при написании работы. В этот список включаются источники, на которые в работе есть ссылки, а также те, с которыми студент ознакомился при подготовке работы.

Список использованной литературы является составной частью дипломной работы, он показывает степень изученности проблемы студентом и располагается непосредственно за последним листом основного текста, после раздела "Заключение".

Список литературы оформляется как нумерованный список (арабские цифры, без точки) по алфавиту фамилий авторов, иностранные источники размещают в конце перечня всех материалов.

При оформлении библиографического списка указываются все реквизиты книги: фамилия и инициалы автора, название книги, место и год издания, название издательства и количество страниц. Для статей, опубликованных в периодической печати, следует указывать наименование издания, номер, год, а также занимаемые страницы (см. Приложение В). В источниках, взятых из интернета, указывается, что это Электронный источник, режим доступа и в скобках (дату обращения). Пример в приложении В, пункт 6.

Правила оформления приложений

Приложения оформляются как продолжение диплома на ее последних страницах после списка литературы. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения буквой. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначаются главными буквами русского алфавита, начиная с буквы А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ.

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. Например: (см. Приложение Б).

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.

Имеющиеся в тексте приложения иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения. Объем приложений не ограничивается.

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц. Все приложения должны быть перечислены в содержании записки с указанием их номеров.

Правила оформления формул

Формулы и расчеты должны органически вписываться в текст, не разрывая его грамматической структуры. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

В тексте их надо располагать на середине строки, а связывающие их слова "где", "следовательно", "откуда", "находим", "определяем" - в начале строк.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

К каждой формуле необходимо давать пояснения всех символов, встречающихся впервые. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку пояснений начинают со слова "где" без двоеточия после него.

Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (·) деления (:). Причем знак в начале следующей строки повторяют.

Допускается нумерация формул в пределах раздела, например: (3.1) (первая формула третьего раздела).

Пример.

По трудовому методу количество рабочих мест M_p рассчитывается по формуле

$$M_p = \frac{T_n}{\Phi_n * K_{см}}$$

(1)

где $K_{см}$ - коэффициент сменности функционирования рабочей силы;
 T_n - плановая трудоемкость продукции (работ), чел.- ч;
 Φ_n - плановый фонд времени одного работника, ч.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например (В.1).

5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

По завершении подготовки дипломной работы научный руководитель оценивает результаты исследования в форме отзыва, в котором указывает, насколько успешно студент справился с раскрытием темы и ее актуальности, с рассмотрением теоретических и практических вопросов, характеризует качество дипломной работы, отмечает

отрицательные стороны, выявляет степень самостоятельности исследования, готовность студента к профессиональной деятельности. В результате мотивируется возможность или нецелесообразность представления дипломной работы в Государственную аттестационную комиссию (ГАК).

Окончательная редакция работы вместе с отзывом руководителя и отметкой нормоконтролера предоставляется на ПЦК за 10 дней до защиты.

На дипломную работу необходима рецензия, в которой оценивается актуальность темы исследования, оригинальность методики анализа, практическая ценность рекомендаций, выделяются положительные и отрицательные стороны работы. В заключение рецензент дает оценку общему уровню дипломной работы. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты производства и научных учреждений, профессора и преподаватели других высших учебных заведений, преподаватели выпускающей кафедры. Рецензия представляется кафедре вместе с дипломной работой.

Отзыв и рецензия оформляются с указанием оценки ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно").

Важным подтверждением, оценивающим значимость работы, может быть справка о практическом внедрении результатов исследования в конкретной организации, подписанная ее руководителем. Справка выдается на бланке организации, на котором ставятся необходимые печати и штампы. Примерный образец оформления справки представлен в приложении Л.

Дипломник, получив положительный отзыв о дипломной работе от научного руководителя, рецензию, разрешение зав. кафедрой, должен подготовиться к защите дипломной работы. В случае если заведующий кафедрой, исходя из заключений руководителя и рецензента, не считает возможным допустить студента к защите дипломной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и автора дипломной работы. Протокол заседания представляется в деканат факультета.

Для успешной защиты, прежде всего надо подготовить доклад. В нем следует отразить, чем студент руководствовался при изучении темы, что является предметом исследования, какие методы в нем использованы, какие новые результаты достигнуты, что сделано лично дипломником. Содержание доклада определяется студентом совместно с научным руководителем. Цифровые данные приводятся в докладе только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации выводов. Доклад должен быть подготовлен письменно, но выступить на защите следует свободно, не зачитывая текст. По времени доклад может быть рассчитан на 8-10 мин.

Основные иллюстрационные материалы (таблицы, рисунки, диаграммы, графики, схемы, блок-схемы и т.п.) необходимо представить в виде раздаточного материала для членов аттестационной комиссии. Все листы должны быть пронумерованы, и в докладе на них должны быть ссылки.

Защита выпускной работы происходит на открытом заседании ГАК, на котором могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать дипломную работу все желающие. После ответов студента на вопросы и дискуссии зачитываются отзыв научного руководителя и рецензия. Затем дипломнику предоставляется заключительное слово.

Задачей ГАК является оценка подготовленности студента к профессиональной деятельности, оценка квалификации и принятие решения о том, можно ли выдать ему диплом специалиста. Оценка результатов защиты дипломной работы производится на закрытом заседании ГАК и объявляется после окончания защиты всех назначенных к слушанию работ публично.

Дипломная работа оценивается по 4-балльной системе ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"):

– оценку "отлично" заслуживает работа, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение

работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы;

– баллом "хорошо" оценивается работа, отвечающая основным предъявленным к ней требованиям; студент-дипломник обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы;

– дипломная работа оценивается баллом "удовлетворительно", если в ней, в основном, соблюдены общие требования, но неполно раскрыты поставленные планом вопросы; автор дипломной работы владеет материалом, однако поверхностно отвечает на вопросы, допускает существенные недочеты;

– баллом "неудовлетворительно" оценивается дипломная работа, если в отзыве и рецензии имеются замечания по ее содержанию и оформлению. Ответы на вопросы не правильны и не отличаются аргументированностью.

Для передачи на кафедру электронного варианта Диплома должно быть полное соответствие экземпляра, распечатанного на бумаге и материала на электронном носителе.

Дипломная работа должна быть отредактирована и подписана автором. Последний лист оформляется по форме, приведенной в приложении Г. Все листы работы должны быть скреплены в жестком переплете.

Содержание

Введение	2
Глава 1. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ	
1.1	10
1.2	15
1.3	18
Глава 2. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ	
2.1	20
2.2	30
2.3	40
Глава 3. НАЗВАНИЕ ГЛАВЫ	
3.1	50
3.2	60
3.3	70
Заключение	80
.....	
Список использованной литературы	100
Приложения	
Приложение А.....	110
Приложение Б.....	111

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГЕОРГИЕВСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ «ИНТЕГРАЛ»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

ТЕМА:

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Выпускник **Иванов**

Отделение **Индустриальных и цифровых технологий**

Группа **ЭТ-61**

Специальность **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования»**

Работа выполнена «___» _____ 20__ г. _____
(подпись выпускника)

Руководитель ДП _____

ГЕОРГИЕВСК

20_

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский региональный колледж «Интеграл»

Предметно-цикловая комиссия _____

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ В.Н. Казаков
(подпись)
« ____ » _____ 2020 г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студент _____

(фамилия, имя, отчество)

Специальность _____

Группа _____

1. Тема работы _____

утверждена приказом по ГБПОУ ГРК «Интеграл» №__ от «_» декабря 20_ г.

2. Срок представления работы к защите « __ » июня 20_ г.

3. Исходные данные для исследования темы: _____

Содержание дипломной работы:

3.1. Литературный обзор _____

3.2. Основная часть _____

3.3. Методы исследования _____

4.4. Другие разделы дипломной работы _____

Приложения _____

Руководитель работы _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Задание к исполнению принял « ____ » _____ 20_ г.

(Названия разделов могут быть изменены в соответствии со спецификой специальности)

(подпись студента)

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Георгиевский региональный колледж «Интеграл»

ОТЗЫВ

На дипломную работу студента

(Ф.И.О.)

на тему: _____

Руководитель работы _____

(звание, Ф.И.О.)

1. Характеристика работы студента над составлением технической записи (самостоятельность, инициатива и настойчивость в работе, использование отечественной и зарубежной литературы, элементы исследования в работе, теоретическая и практическая подготовка) _____

2. Характеристика работы студента и оформление работы

3. Соответствие объема выполненной работы с дипломным заданием

4. Оценка дипломной работы _____

Руководитель работы _____ «__» _____ 202_ г.

(Разделы отзыва могут изменяться или дополняться в зависимости от специальности)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента

_____,
обучающегося в _____,
по специальности _____,

выполненную на тему:

«_____».

1. Актуальность, новизна. Выпускная квалификационная работа раскрывает тенденции _____.

2. Изучение проблем _____.

3. Тема является весьма актуальной в связи с тем, что _____.

4. Оценка содержания работы.

Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Содержание работы выстроено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе.

Содержание состоит из введения, двух глав, заключения, а также списка использованных источников.

В теоретической главе раскрыты _____.

Во второй главе _____.

Студент продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы.

Студент применил методы _____.

ОБРАЗЦЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ЗАПИСЕЙ (ПО ГОСТ 7.1-2003)

1. ОПИСАНИЕ КНИГИ

книга одного автора

Книги одного, двух или трех авторов описываются под фамилией первого автора:

Асаул, А. Н. Экономика недвижимости : учеб. / А. Н. Асаул. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 624 с.

Лукаш, Ю. А. Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица / Ю. А. Лукаш. - М. : Книжный мир, 2002. - 457 с.

При параллельном заглавии (на русском и иностранном языке) заглавия отделяются друг от друга знаком = :

Шевелева, С. А. EnglishonEconomics = Английский для экономистов : учеб. пособие для вузов по эконом. специальностям / С. А. Шевелева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 415 с.

Если книга переведена с языка, то это указывается в продолжение заглавия и отделяется двоеточием:

Вэнс, Д. Синий мир : [пер. с англ.] / Д. Вэнс. - М. : ВЛАДОС, 2004. - 698 с.

Если есть фамилия переводчика, то это указывается в сведениях об ответственности:

Ашервуд, Б. Азбука общения / Б. Ашервуд ; пер. с англ. И. Ю. Багровой, Р. З. Пановой; науч. ред. Л. М. Иньковой. - М. : Либерия, 1995. - 173 с.

книга двух авторов:

вначале указывается фамилия первого автора, а за косой чертой перечисляются оба с инициалами перед фамилией:

1. Пивоваров, С. Э. Международный менеджмент : учеб. / С. Э. Пивоваров, Л. С. Тарасевич. - 4-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2008. - 720 с.

2. Еникеев, М. И. Общая, социальная и юридическая психология: краткий энцикл. слов. / М. И. Еникеев, О. Л. Кочетков. - М. : Юридическая литература, 1997. - 447 с.

3. Кауфман, К. И. HappyEnglish : учеб. англ. языка для 7 кл. общеобразоват. учреждений / К. И. Кауфман, М. Ю. Кауфман. - Обнинск : Титул, 2004. - 256 с.

книга трех авторов:

вначале указывается фамилия первого автора, а за косой чертой перечисляются все три с инициалами перед фамилией:

1. Саак, А. Э. Информационные технологии управления: учеб. / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 320 с.

2. Степин, В. С. Философия науки и техники : учеб. пособие для вузов / В. С. Степин, В. Г. Горохов, И. А. Розов. - М. : Гардарика, 1996. - 400 с.

3. Краснова, Л. П. Бухгалтерский учет : учеб. для вузов / Л. П. Краснов, Н. Т. Шалашова, Н. М. Ярцева. - М. : Юристъ, 2001. - 550 с. - (Homofaber).

книги более трех авторов

указываются под заглавием (названием) книги. После названия книги за косой чертой пишется фамилия одного автора и вместо следующих фамилий приводится слово [и др.]:

1. Теория и практика связей с общественностью : учеб. / В. Н. Филлипов [и др.]. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2009. - 240 с.

2. Конфликтология : учебник / О. В. Аллахвердова [и др.] ; под ред. А. С. Кармина. - СПб. : Лань, 2001. - 443 с.

книги, в которых не указан автор

указываются под заглавием (названием) книги. За косой чертой пишется фамилия редактора, составителя или другого ответственного лица.

На заглавие описываются коллективные учебники, монографии, сборники статей и т.п.:

1. Практический курс английского языка : 2 курс : учеб. для вузов / под ред. В. Д. Аракина. - 6-е изд., доп. и испр. - М. : ВЛАДОС, 2003. - 520 с.

2. Очерки общественной педагогики / под общ. ред. Б. В. Куприянова. - Кострома : Изд-во КГУ, 2004. - 104 с.

3. Тезисы докладов 57-й научной конференции профессорско-преподавательского состава / [под ред. С. П. Сазонова, И. В. Говорова]. - Брянск : Изд-во БГТУ, 2005. - Ч. 2. - 186 с.

Отдельный том многотомного издания описывается следующим образом:

1. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка : в 4 т. / М. Фасмер. - М. : Просвещение, 1986. - Т. 1. - 831 с.

2. Брэм, А. Э. Жизнь животных. В 3 т. Т. 2. Птицы / А. Э. Брэм ; обраб. для юношества по послед. нем. изд. под ред. А. М. Никольского - М. : Терра, 1993. - 324 с.

2. ОПИСАНИЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ДОКУМЕНТОВ

Статьи из журналов

При описании статей из журналов указываются автор статьи, ее название, затем за двумя косыми чертами - название журнала, в котором она опубликована, год, номер, страницы, на которых помещена статья.

статья одного автора:

1. Афанасьев, Э. С. О "случайных" подробностях в искусстве повествования [Текст] / Э. С. Афанасьев // Русская речь. - 2007. - N 2. - С. 13-17.

2. Васильев, Д. В. Новая форма декларации по налогу на прибыль организаций / Д. В. Васильев // Расчет. - 2002. - № 3. - С. 112-122.

статья двух авторов:

Духон, А. Малый бизнес опасается поддержки / А. Духон, Е. Кравченко // Деловые люди. - 2006. - № 131. - С. 36-39

статья трех авторов:

Керимов, В. Э. Управленческий учет и проблемы классификации затрат / В. Э. Керимов, С. И. Адумукас, Е. В. Иванова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. - № 1. - С. 125-134.

статья четырех и более авторов:

Хеджирование ценовых рисков с помощью опционных сделок / Н. Г. Горохова [и др.] // Консультант. - 2002. - № 3. - С. 46-51.

статья из газеты

При описании статей из газет указываются фамилии и инициалы автора, название статьи, название газеты, год, дата. Если газета имеет более 8 страниц, необходимо указывать номер страницы:

1. Краснопольская, И. Право на смерть : [эвтаназия] / И. Краснопольская // Российская газета. - 2002. - 26 марта. - С. 5.

2. Васильева, С. Налог на покупку иностранных денежных знаков / С. Васильева // Налоги. - 2002. – Февр. (№ 8). - С. 1-3.

статья из сборников научных трудов, материалов конференций

При описании составных частей сборников научных трудов, материалов и тезисов докладов конференций указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, косая черта, фамилия автора, затем две косые черты и библиографическое описание сборника с указанием страниц, на которых опубликована статья:

статья одного автора:

1. Калганова, С. Г. О модификации поликапроамида в СВЧ электромагнитном поле [Текст] / С. Г. Калганова // Электрические материалы и компоненты : тр. 5 междунар. конф. МКЭМК-2004. - Алушта, 2004. - С.357-359

2. Попков, В. И. О формировании университетского комплекса / В. И. Попков // Тезисы докладов 57-й научной конференции профессорско-преподавательского состава / [под ред. С. П. Сазонова, И. В. Говорова]. - Брянск, 2005. – Ч. 2. – С. 113-115.

статья двух авторов:

1. Давиденко, О. Ю. Исследование формообразования профиля дорожек качения колец шарикоподшипников / О. Ю. Давиденко, А. А. Сеньюшкин // Прогрессивные направления развития технологии машиностроения : сб. науч. тр. / СГТУ. - Саратов, 2004. - С.80-83.

2. Семенов, В. Н. Выбор эталонной модели в системах прямого адаптивного управления / В. Н. Семенов, Ю. К. Тимофеев // Математические методы в технике и технологиях - ММТТ-20 : сб. тр. XX междунар. науч. конф. : в 10 т. / ЯГТУ. - Ярославль, 2007. - Т. 7. - С.344.

статья трех авторов:

Заров, Д. И. Проблемы утилизации попутного нефтяного газа / Д. И. Заров, З. А. Забродина, А. А. Макарова // Экологические проблемы промышленных городов : материалы 4-ой Всерос. конф. с междунар.

участием. Саратов, 7-8 апр. 2009 г. / СГТУ. - Саратов, 2009. - Ч. 2. - С.100-102.

статья более трех авторов:

Лазерная вырезка сеток из пирографита с использованием современных графических пакетов подготовки управляющих программ [Текст] / А. В. Конюшин [и др.] // Компьютерные технологии в соединении материалов : тр. Первой междунар. электрон.науч.-техн. конф. / ТулГУ. - Тула, 2005. - С.311-314.

ОПИСАНИЕ ОФИЦИАЛЬНЫХ ИЗДАНИЙ

Если официальные издания опубликованы под тематическим или типовым заглавием, его приводят в описании в качестве основного заглавия:

Положение по бухгалтерскому учету «Условные факты хозяйственной деятельности» ПБУ 8/01 : утв. приказом М-ва финансов Российской Федерации от 28 нояб. 2001 г. № 96н // Российская газета. - 2002. - 12 янв. - С. 12.

В нормативных документах в качестве первого элемента приводят заголовок, содержащий наименование официального учреждения (организации):

Российская Федерация. Президент

Российская Федерация. Министерство финансов. Департамент финансирования государственного аппарата

Российская Федерация. Правительство. О лицензировании отдельных видов деятельности : постановление от 11 февр. 2002 г. № 135 // Российская газета. - 2002. - 6 марта. - С. 7.

4. ОПИСАНИЕ ПАТЕНТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, **Бюл. № 23 (II ч.).** – 3 с. : ил.

или

Пат. 2187888 РФ, МПК⁷ Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-ислед. ин-т связи. – № 2000131736/09 ; заявл. 18.12.00 ; опубл. 20.08.02, **Бюл. № 23 (II ч.).** – 3 с. : ил.

Заявка 1095735 Российская Федерация, МПК⁷ В64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель / Тернер Э. В. (США) ; заявитель СпейсСистемз/Лорал, инк. ; пат.поверенный Егорова Г. Б. – № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, **Бюл. № 7 (I ч.)** ; приоритет 09.04.99, № 09/289, 037 (США). – 5 с. : ил.

или

Заявка 1095735 РФ, МПК⁷ В64 G 1/00. Одноразовая ракета-носитель / Тернер Э. В. (США) ; заявитель СпейсСистемз/Лорал, инк. –

№ 2000108705/28 ;заявл. 07.04.00 ; опубл. 10.03.01, **Бюл. № 7 (I ч.)**. – 5 с. : ил.

А. с. 1007970 СССР, МКИ³ В 25 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). – № 3360585/25–08 ;заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, **Бюл. № 12**. – 2 с. : ил.

5. ОПИСАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КАТАЛОГОВ

1. Оборудование классных комнат общеобразовательных школ : каталог / М-во образования РФ, Моск. гос. пед. ун-т. – М. : МГПУ, 2002. – 235 с. ; 21 см. – В тексте привед. наименования и адреса изготовителей. – 600 экз.

2. Машина специальная листогибочная ИО 217М : листок-каталог : разработчик и изготовитель Кемер. з-д электромонтаж.изделий. – М., 2002. – 3 л. ;20 см. – 350 экз.

6. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА

Электронный ресурс локального доступа:

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан.и прикладная прогр. (546 Мб). – М. : Большая Рос.энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см + рук. пользователя (1 л.) + открытка (1 л.). – (Интерактивный мир). – Систем.требования: ПК 486 или выше ; 8 Мб ОЗУ ; Windows 3.1 или Windows 95 ; SVGA 32768 и более цв. ; 640x480 ; 4x CD-ROM дисковод ; 16-бит. зв. карта ; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. материал помещены в контейнер 20x14 см.

Электронный ресурс удаленного доступа (Интернет):

1. Бычкова, Л. С. Конструктивизм [Электронный ресурс] / Л. С. Бычкова // Информационное общество: электрон.науч. журнал. – 2008. . – № 3. - Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.html> (дата обращения 12.02.2011).

2. Психология смысла: природа, строение и динамика Леонтьева Д. А. [Электронный ресурс] // AUP.RU: Административно-Управленческий Портал. – М., 2002.- Режим доступа: <http://www.smysl.ru/annot.php> - 01.03.2009.

3. Фетисов, В. А. Организационно-правовые основы информационной безопасности [Электронный ресурс] / В. А. Фетисов // Концептуальные проблемы информационной безопасности в союзе России: материалы науч.-практ. конф. – Минск, 2000. – URL: http://jurfak.spb.ru/conference/18102000/material_conf.htm. – 29.10.2008.

Электронный ресурс удаленного доступа, имеющий печатный аналог

Calpan, Priscilla. CatalogingInternetresources [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://http:info.lib/uh.edu/pr/v4/n2/calpan.4n2>. – Имеется печатный аналог.

Печатная публикация, имеющая электронный аналог

Calpan, Priscilla/ CatalogingInternetresources // Thepublic-accesscomputersystemsreview/ – 1998. – № 4. – P.13-20. – СведениядоступнытакжепоИнтернету: -
//http:info.lib/uh.edu/pr/v4/n2/caplan.4n2.

7. ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

Разумовский, В. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе / В. А. Разумовский, Д. А. Андреев ; Ин-т экономики города. – М., 2002. – 210 с. : схемы. – Библиогр.: с. 208–209. – Деп. в ИНИОН Рос.акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения / В. И. Иванов [и др.] ; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. – М., 2002. – 110 с. – Библиогр.: с. 108–109. – Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.

8. ОПИСАНИЕ СТАНДАРТОВ

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования. – Введ. 2002–01–01. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил.

Сборник стандартов

Система стандартов безопасности труда: [сборник]. – М. : Изд-во стандартов, 2002. – 102 с. : ил. – (Межгосударственные стандарты). – Содерж.: 16 док.

9. НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Отчеты о научно-исследовательской работе

Формирование генетической структуры стада : отчет о НИР (промежуточ.) : 42-44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства ; рук. Попов В. А. ; исполн.: Алешин Г. П. [и др.]. – М., 2001. – 75 с. – Библиогр.: с. 72–74. – № ГР 01840051145. – Инв. № 04534333943.

диссертации

Махов, А. Н. Разработка эффективной технологии сушки стеклонеполненных полиамидов [Текст] : дис. ... канд. техн. наук : 05.17.06 / Александр Николаевич Махов ; науч. рук. Л. Г. Панова. - Саратов, 2009. - 124 с.

автореферат диссертации

Махов, А. Н. Разработка эффективной технологии сушки стеклонеполненных полиамидов [Текст] : автореферат дис. ... канд. техн. наук : 05.17.06 / Александр Николаевич Махов. - Саратов, 2009. - 18 с. - Библиогр.: с. 18 (8 назв.)

Правила предоставления готовой дипломной работы

1. На отделение - распечатанный и прошитый, со всеми подписями.

Последовательность документов в дипломной работе (сдаваемой на отделение):

Титульный лист
Отзыв*
Рецензия*
Задание на дипломную работу*
Содержание
Введение
Глава 1
Глава 2
Глава 3
Заключение
Список использованной литературы
Приложения
Приложение А
Приложение Б
Приложение В
.

* Примечания:

Нумерация проставляется только с содержания, которое является 2й страницей. Отзыв, рецензия, задание, работа.

В папке документов оригиналы:

- тит. лист;
- отзыв руководителя;
- рецензия;
- задание на дипломную работу;
- содержание
- работа

