

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ «ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А.Н.КОНЯЕВА»

**Методические рекомендации
по написанию и оформлению
выпускной квалификационной работы**

Тверь
2014

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Организация выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) осуществляется в соответствии с ФГОС СПО.

ВКР служит формой итогового контроля подготовленности студента к профессиональной деятельности по образовательным программам как базового, так и повышенного уровней. Цель ВКР – систематизация и закрепление теоретических знаний студента по специальности при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе. Этим обуславливается необходимость творческого, а не формального подхода к выбору тематики, выполнению содержательной части работы, написанию и оформлению работы.

На выбор темы ВКР должна влиять тематика предшествующих курсовых работ.

ВКР может быть выполнена в виде дипломной работы или дипломного проекта.

Дипломная работа (дипломный проект) — это комплексная самостоятельная исследовательская работа, в ходе которой студент решает конкретные практические задачи, соответствующие профилю деятельности и уровню образования, развивает практические навыки в реальных условиях в период прохождения преддипломной практики. При этом используются знания, полученные по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям, которые предусмотрены рабочим учебным планом по данной специальности.

Дипломная работа (проект) оценивается по пятибалльной системе.

Оценка **«отлично»** выставляется в случаях, когда дипломная работа:

- Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- Имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента;
- При защите работы студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случаях, когда дипломная работа:

- Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;
- Имеет положительные отзывы руководителя дипломной работы и рецензента;
- При защите работы студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случаях, когда дипломная работа (проект):

- Носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- В отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;
- При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случаях, когда дипломная работа (проект):

- Не носит исследовательского характера, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- В отзывах руководителя дипломной работы и рецензента имеются критические замечания;
- При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

2 ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Последовательность выполнения

Последовательность выполнения ВКР студентом включает следующие этапы:

1. Выбор и обоснование темы совместно с руководителем работы;
2. Получение задания на ВКР;
3. Выбор методики исследования и работы над информационными источниками;
4. Составление библиографического списка по теме и разработка плана ВКР;
5. Составление совместно с руководителем работы календарного графика с указанием срока завершения отдельных этапов;
6. Подбор материалов в соответствии с намеченным планом;
7. Изучение и систематизация собранных материалов;
8. Уточнение отдельных вопросов у консультанта и руководителя ВКР;
9. Получение зачета по преддипломной практике;
10. Представление текста работы на проверку руководителю по мере написания отдельных разделов;
11. Письменное изложение результатов исследования и формулировка выводов;
12. Внесение исправлений и дополнений в работу по замечаниям руководителя;
13. Оформление и брошюровка работы;
14. Представление законченной работы на отзыв руководителю ВКР;
15. Представление работы на рецензию;
16. Подготовка к защите работы: написание текста выступления, отбор и оформление графического (иллюстративного) материала, выносимого на защиту;
17. Допуск к защите;
18. Защита ВКР.

Конкретные сроки выполнения отдельных этапов ВКР устанавливаются руководителем работы. При этом должны соблюдаться следующие основные требования:

- Индивидуальное задание студенту на ВКР выдается руководителем не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики;
- По завершении работы студент не позднее, чем за неделю до защиты передает ВКР на рецензирование вместе с заданием и письменным отзывом руководителя;
- Рецензент должен вернуть работу с рецензией не позднее, чем за два дня до защиты;
- Содержание рецензии на ВКР доводится до сведения студента не позднее, чем за день до ее защиты. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.2 Выбор темы

Выбор темы ВКР является наиболее важным и ответственным моментом, предопределяющим успех всей работы. Основными требованиями, предъявляемыми к тематике работ, являются: актуальность, новизна, отражение реальной практики с учетом прогрессивных технологий, возможность применения результатов исследования в практической деятельности организации.

Примерная тематика ВКР разрабатывается цикловыми комиссиями специальных дисциплин совместно с работодателями и подлежит ежегодному уточнению.

Темы ВКР не могут повторяться в течение трёх лет.

Студенту предоставляется право выбора темы работы из установленного перечня. В отдельных случаях тема может быть предложена студентом при условии обоснования целесообразности ее разработки.

Основными критериями при выборе темы ВКР служит ее научная и практическая значимость, личная заинтересованность студента. При этом немаловажно учесть место прохождения преддипломной практики, так как в учреждении, в котором будет проходить практика, имеется возможность наиболее полно собрать необходимый материал для ВКР.

Кроме того, организация, в котором проводится преддипломная практика, с учетом своих потребностей может сделать заказ колледжу на разработку студентами определенных тем ВКР, ориентированных на конкретные вопросы практической деятельности организации. Определение тематики ВКР в этом случае осуществляется заинтересованными представителями организации.

2.3 Задание на ВКР

Индивидуальное задание на ВКР заполняется на стандартном бланке по форме, приведенной в Приложении А. В задании указывается тема ВКР, исходные данные к ее выполнению, перечень подлежащих разработке вопросов (обычно в виде перечня разделов работы), сроки выполнения. Объемы разделов указываются в процентах. Здесь же приводится перечень основных расчетов, таблиц, графиков, необходимых для выполнения ВКР. Задание подписывают руководитель ВКР, заведующий отделением и студент.

Индивидуальное задание определяет весь процесс дальнейшей самостоятельной работы студента по теме ВКР. На основе задания студент по согласованию с руководителем составляет календарный график выполнения ВКР.

3 СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

3.1 Структура и объем

Рекомендуется следующая структура дипломной работы с удельным весом каждого раздела в общем объеме работы:

1. Введение (до 10%).
2. Теоретический раздел (25–30%).
3. Практический раздел (55–65%).
4. Заключение (5–10%).
5. Список литературы.
6. Приложения.

Объем дипломной работы — **30-70 листов**, в зависимости от типа выпускной квалификационной работы.

3.2 Содержание разделов дипломной работы

3.2.1 Введение

Главное назначение введения состоит в том, чтобы дать краткое обоснование исследуемой проблемы, целей, задач, методов и направлений разработки темы дипломной работы. Поэтому во введении должны раскрываться следующие вопросы:

1. Обоснование актуальности выбранной темы;
2. Практическое значение работы;
3. Общая характеристика теоретической и информационной базы исследования;
4. Обоснование выбора объекта и предмета исследования;
5. Формулировка гипотезы;
6. Цель выполнения работы;
7. Определение задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели;
8. Краткое описание структуры дипломной работы;
9. Характеристика данного учреждения, на материале которого строится дипломная работа.

Важные этапы написания введения: определение предмета и объекта исследования, формулировка гипотезы, определение основной цели работы и подчиненных ей частных задач.

1. Определение предмета и объекта исследования.

Объект — это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения.

Предмет — это то, что находится в рамках, в границах объекта.

Предмет исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее (объект) и частное (предмет).

Пример: при работе над темой «Организация молодежного досуга», *объектом* исследования является досуг молодежи, *предметом* – особенности организации досуга молодежи в сельском доме культуры.

2. Формулировка гипотезы.

Гипотеза – (от греч. hypothesis – основание, предположение) – предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений.

Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих её наблюдений (примеров), и поэтому выглядит правдоподобно. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая её в установленный факт, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений. Недоказанная и не опровергнутая гипотеза называется открытой проблемой.

Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:

- быть проверяемой;
- содержать предположение;
- быть логически непротиворечивой;
- соответствовать фактам.

При формулировке гипотезы обычно используются словесные конструкции типа: «если..., то...», «так..., как ...», «при условии, что...» и т.п.

3. Определение основной цели работы и подчиненных ей частных задач.

Цель исследования — это мысленное предвосхищение (прогнозирование) результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки дипломной работы.

Цель работы должна отражать суть названия темы и соответствовать объекту и предмету исследования.

Пример: при работе над темой «Специфика организации и проведения массовых праздников», *объектом исследования* являются массовые праздники, *предметом исследования* - специфика организации и проведения праздников, *целью* – выявление специфики организации и проведения массовых праздников.

Задачи исследования работы определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути) решения проблемы исследования по достижению основной цели.

Пример: при работе над темой «Специфика организации и проведения массовых праздников» определена *цель*: изучить специфику организации и проведения массовых праздников. *Задачи* могут быть сформулированы следующим образом:

- выявить основные этапы и особенности работы режиссера при подготовке массового праздника;
- определить структуру массового праздника;
- изучить специфику проведения массового праздника.
- представить сценарий, массового праздника, организованного и проведенного на базе практики.

3.2.2 Теоретический раздел

Раздел должен быть посвящен рассмотрению теоретических основ того или иного направления в соответствии с темой дипломной работы.

В этом разделе раскрывается сущность изучаемой проблемы, подчеркивается необходимость ее углубленного анализа в современных условиях, дается краткая характеристика степени разработанности отдельных теоретических положений в источниках, анализируется соответствующий опыт стран с развитыми рыночными отношениями.

3.2.3 Практический раздел

Этот раздел по значимости является центральным и на его долю должна приходиться большая часть дипломной работы. Он представляет собой аналитическую часть работы и выполняется по материалам, собранным во время преддипломной практики. При этом в

зависимости от темы в работу могут включаться аналитические, финансово-расчетные, маркетинговые вопросы.

3.2.4 Заключение

Заключение завершает изложение дипломной работы. Оно пишется на основе положений, содержащихся в дипломной работе, обобщения опыта работы учреждений и организаций по исследуемому направлению и использования литературных источников.

В заключении подводятся итоги выполненного исследования в виде обобщения основных результатов применительно к изучаемому вопросу.

Выводы должны быть краткими, ясно и четко сформулированными, отражать суть выполненной работы. Этот раздел должен содержать предложения по повышению эффективности, совершенствованию данного вида деятельности, выводы о целесообразности практического внедрения предложений в учреждении.

3.2.5 Список литературы

Не рекомендуется включать в библиографический указатель те работы, ссылки на которые отсутствуют и которые фактически не были использованы при ее написании.

3.2.6 Приложения

В приложениях к дипломной работе рекомендуется помещать иллюстрирующие материалы: таблицы, диаграммы, схемы, графики, образцы документации, экономические расчеты и т.д.

4 СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1 Структура и объем дипломного проекта

Структура дипломного проекта регламентируется специальными указаниями. Это обеспечивает представление материала в виде системной модели, т.е. с соблюдением строгой методической линии от постановки задачи до получения результата. Дипломный проект состоит из пояснительной записки и самого проекта.

Обязательным компонентом дипломного проекта является пояснительная записка, которая, как правило, включает следующие разделы:

Наименование разделов проекта	Ориентировочный объем, %	Графическая часть (кол-во чертежей А1)
Введение, обзор состояния вопросов разрабатываемой темы	5-10	-
Технико-экономическое обоснование исходных данных проекта	10-15	-
Технологическая часть	30-45	3-5
Конструкторская часть	10-15	1-4
Охрана труда и защита окружающей среды	10-15	-
Экономическая часть	-	0,5-1
Заключение	1-3	-
Список литературы	1	-
Приложения	1	-

Допускается изменение последовательности разделов в пояснительной записке, обусловливаемое характером разрабатываемой темы.

4.2 Содержание разделов дипломного проекта

4.2.1 Введение

Введение – это краткая характеристика работы с точки зрения ее содержания, назначения, новизны и формы. Она отражает основное содержание проекта и рекомендации по внедрению его в производство. Во введении необходимо отразить основные задачи, раскрыть хозяйственное значение и актуальность темы дипломного проекта. Охарактеризовать состояние вопроса, которому посвящен проект, и обосновать цель разработок. Сформулировать конкретные задачи по развитию проектируемого объекта. В случае необходимости во введении излагаются особенности выполнения данного проекта и условия реализации проектных решений и разработок.

4.2.2 Основные разделы

В основных разделах расчетно-пояснительной записки должны содержаться все необходимые описания, в том числе расчеты, связанные с обоснованием экономической эффективности разрабатываемых в дипломе предложений, мероприятия по технике безопасности.

4.2.3 Заключение

Заключение должно отражать сущность выполненных проектных решений, рекомендации по внедрению в производство и оценку их технико-экономической эффективности.

4.2.4 Список литературы

Список литературы должен содержать перечень источников, использованных при выполнении дипломного проекта: учебники, справочники, отчеты научных лабораторий по НИР, изобретения, нормативно-технические документы (ГОСТ, РТМ), статьи из сборников научных трудов, статьи из технических журналов и газет, статьи из информационных сборников.

4.2.5 Приложение

В приложении дипломного проекта, как правило, помещаются таблицы справочного или нормативного характера.

5.1 Общие требования

5.1.1 ВКР следует оформлять на белой бумаге формата А4 (210x297 мм) на одной стороне листа.

Требования к оформлению текста: шрифт Times New Roman, 14 пт, полуторный межстрочный интервал, поля не менее: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, форматирование текста – «по ширине».

Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 15-17 мм.

Вне зависимости от способа выполнения дипломной работы качество напечатанного текста и оформление иллюстраций (таблиц, графиков и т.п.) должно удовлетворять требованиям удобочитаемости: равномерная плотность, контрастность и четкость букв, цифр, знаков и изображения по всей работе.

Вписывать в текст работы отдельные буквы, слова, формулы, знаки допускается только черной пастой или черными чернилами, при этом плотность вписанного текста должна быть максимально приближена к плотности основного текста.

Опечатки, описки и графические неточности рекомендуется исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного изображения.

5.1.2 Каждый раздел (введение, разделы основной части, заключение) должен начинаться с новой страницы, иметь номер и заголовок.

Порядковые номера разделов обозначаются арабскими цифрами без точки. Номера подразделов состоят из номеров разделов и подразделов, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например: 1.1 – первый подраздел первого раздела. Если подраздел содержит пункты, то их нумерация должна быть в пределах раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например: 2.1.3 – третий пункт первого подраздела второго раздела.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки печатаются с прописной буквы. Большой заголовок делится по смыслу на несколько строк. В конце заголовка точка не ставится, остальные знаки препинания (многоточие, вопросительный и восклицательный знаки) сохраняются. Если заголовок состоит из двух самостоятельных предложений, то в конце первого предложения точка ставится, а в конце второго – нет. При этом если заголовок занимает более одной строки, его желательно разбить на строки таким образом, чтобы точка попадала внутрь строки, а не заканчивала ее. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Пример оформления заголовка:

ГЛАВА 1 МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОХОДНОСТИ ЦЕННЫХ БУМАГ

Расстояние между заголовком и текстом должно быть приблизительно равно 15 мм, между заголовками раздела и подраздела – 8 мм.

Заголовок всегда располагается на одной странице с тем текстом, к которому он относится. Если заголовок располагается в конце страницы, то после него должно быть не менее трех строк текста. Если же заголовок попадает в начало страницы, но не на первую строку, то перед ним должно быть не менее четырех строк предыдущего текста.

Заголовки (подзаголовки) в текстовых работах располагают одним из двух способов: центрованным (посередине текста), флаговым (от левого края).

5.1.3 По окончании работы необходимо тщательно отредактировать текст, поскольку наличие орфографических, стилистических, оформительских ошибок может отрицательно сказаться на оценке дипломной работы.

Все листы работы следует скрепить или сброшюровать в жесткий переплет.

5.1.4 При наборе текста необходимо соблюдать следующие требования:

- Абзацы отделяются друг от друга одним маркером конца абзаца (применение этого символа в других целях не допускается);

- Все слова внутри абзаца разделяются только одним пробелом, так как в противном случае будут создаваться слишком большие интервалы, особенно при использовании режима выравнивания по ширине;

- Дефис (-) используется только в сложных словах типа «все-таки», «50-процентный» и никогда не отбивается пробелами.

- При наборе текста НЕ ОТБИВАТЬ:

- от *предшествующего* текста — точку, запятую, точку с запятой, двоеточие, закрывающую скобку, закрывающие кавычки, восклицательный и вопросительный знаки;

- от *последующего* текста — открывающую скобку, открывающие кавычки;

- знаки +, -, ° от цифры (от +5 до -10,5; 6°);

- дефис при переносе и между словами (научно-методический, 10-й);

- буквы в сокращениях типа «и т.д.», «т.п.»;

- тире между цифрами (5–6 дней);

- индексы A¹;

- многоточие (...) от текста в середине и в конце фразы и от последующего слова в начале фразы.

5.2 Оформление титульного листа и нумерация страниц

5.2.1 Титульный лист оформляется на стандартном бланке по образцу, приведенному в приложениях А и Б.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

5.2.2 Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа. Номер страницы проставляют внизу страницы в средней ее части без точки в конце, не заключая в дефисы. Номер страницы не должен сливаться с текстом.

5.2.3 Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, компьютерные распечатки, приложения включают в общую нумерацию страниц документа.

5.2.4 Иллюстрации, таблицы и компьютерные распечатки на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

5.3 Оформление таблиц

5.3.1 Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

5.3.2 Ссылки на таблицы в тексте работы являются обязательными, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к работе.

Таблица оформления в соответствии со следующей схемой.

Таблица 1- Определения, обозначения и сокращения

Сокращение	Расшифровка
ФА	Федеральное агентство
ТЗ	Техническое задание
АИС	Автоматизированная информационная система

5.3.3 Графу "Номер по порядку" в таблицу включать не допускается. Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу.

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют.

5.3.4 Все таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

5.3.5 Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

5.3.6 Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным и кратким.

5.3.7 Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц знаки препинания не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

5.3.8 Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну рядом с другой на одной странице с повторением головки таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить.

При делении таблицы на части слово «Таблица», ее заголовок (при наличии) и порядковый номер указывают один раз слева над первой частью таблицы, над последующими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы. При подготовке текстовых документов с использованием программных средств надпись «Продолжение таблицы» допускается не указывать.

5.3.9 Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

5.3.10 При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

5.4 Оформление иллюстраций

5.4.1 Для пояснения излагаемого материала рекомендуется использовать иллюстрации. Иллюстрации могут быть расположены по тексту работы (возможно ближе к соответствующим частям текста), в конце работы или в приложении.

5.4.2 Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

5.4.3 Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Рисунок А.3 (без точки в конце обозначения).

5.4.4 Допускается нумерация иллюстраций в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации разделяется точкой, например: Рисунок 1.1, Рисунок 1.2. Ссылки на иллюстрации дают по типу: «... в соответствии с рисунком 1» или «... в соответствии с рисунком 2.2». Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации дают с сокращенным словом «смотри», например: «см. рисунок 3.2».

5.4.5 Мелкие иллюстрации, размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок, можно не нумеровать.

5.4.6 Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и поясняющие данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора (точка в конце наименования рисунка не ставится).

5.4.7 На все иллюстрации в тексте должны быть приведены ссылки. При ссылках на иллюстрации следует писать "... в соответствии с рисунком 2" при сквозной нумерации и "... в соответствии с рисунком 1.2" при нумерации в пределах раздела.

5.5 Оформление формул

5.5.1 При использовании в тексте формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

5.5.2 Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

5.5.3 Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак "·".

5.5.4 Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают-(1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Пример оформления формулы в тексте работы.

Плотность каждого образца ρ , кг/м ³ , вычисляют по формуле	
$\rho = \frac{m}{V}$	
где m - масса образца, кг; V - объем образца, м ³ .	(1)

5.6 Ссылки на источники

5.6.1 В тех случаях, когда в тексте приводятся мнения других авторов необходимо делать ссылки на источники. При написании ВКР рекомендуется использовать подстрочные ссылки.

5.6.2 При повторе ссылок на один и тот же объект различают первичные и повторные библиографические ссылки. Первичными являются ссылки, в которых библиографические сведения приводятся впервые в данном документе, повторными – ссылки, в которых ранее указанные библиографические сведения повторяют в сокращенной форме. В повторной ссылке указывают элементы, необходимые для идентификации и поиска документа, а также элементы, отличающиеся от сведений в первичной ссылке.

Первичная	Гаврилов В. П., Ивановский С. И. Общество и природная среда. М., 2006. С. 28.
Повторная	Гаврилов В. П., Ивановский С. И. Общество и природная среда. С. 81.

Первичная	Новые технологии исследования кадрового рынка. Анализ динамики кадрового рынка // Управление персоналом. 2008. № 15. С. 12.
Повторная	Новые технологии исследования кадрового рынка. С. 13.

Допускается сокращать длинные заглавия, обозначая опускаемые слова многоточием с пробелом до и после этого предписанного знака.

Первичная	Герасимов Б. Н., Морозов В. В., Яковлева Н. Г. Системы управления: понятия, структура, исследование. Самара, 2002. С. 34.
Повторная	Герасимов Б. Н., Морозов В. В., Яковлева Н. Г. Системы управления ... С. 53-54.

При последовательном расположении первичной и повторных ссылок текст повторных ссылок заменяют словами «Там же». В повторной ссылке на другой том или страницу к словам «Там же» добавляют номер тома или страницы.

Если объектов несколько, то их объединяют в одну комплексную библиографическую ссылку. Библиографические ссылки, включенные в комплексную ссылку, располагают в алфавитном или хронологическом порядке, отделяя друг от друга точкой с запятой с пробелом до и после этого предписанного знака.

Если в комплекс включено несколько работ одного и того же автора (одних и тех же авторов), то заголовки во второй и последующих ссылках могут быть заменены их словесными эквивалентами «Его же», «Ее же», «Их же».

Сорина Х. Д. Очерк социально-экономической истории Твери в 50-60 гг. XVIII в. // Учен. зап. Калин. гос. пед ин-т. Калинин, 1962. Т. 26. С. 106-108 ; Ее же. Социально-экономическая история Твери в начале XVIII в. // Там же. Калинин, 1956. Т. 19, вып. 1. С. 115-116.
--

Электронные ресурсы локального и удаленного доступа также являются объектами составления библиографической ссылки. Ссылки составляют как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т.д.), так и на составные части электронных ресурсов (разделы и части электронных документов, порталов, сайтов, веб-страниц, публикации в электронных сериальных изданиях, сообщения на форумах и т.п.):

Российские правила каталогизации. Ч. 1. Основные положения и правила [Электронный ресурс] / Рос. Библ. Ассоц., Межрегион. ком. по каталогизации. М., 2004. 1 CD-ROM. Загл. с этикетки диска.

Справочники по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В. Р. Козака] / Ин-т ядер. Физики. [Новосибирск, 2003]. URL: <http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/stsrt.htm> обращения: 13.03.06).

При нумерации подстрочных ссылок применяется единообразный порядок для всего данного документа: сквозную нумерацию по всему тексту, в пределах каждой главы, раздела, части и т.п., или – для данной страницы документа.

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому документу, то в начале ссылки приводят слова: «Цит. по: » (цитируется по), «Приводится по: », с указанием источника заимствования:

Цит. по: Малев В. В. Общая методика преподавания информатики: Учебное пособие. Воронеж, 2005. С. 10.

5.7 Оформление списка источников

Все источники, использованные в работе: нормативные акты, нормативно-технические и технические документы, монографии, статьи, электронные ресурсы и т.п., должны быть внесены в библиографический список в следующем порядке:

- Нормативные акты. Нормативные акты следует располагать по юридической силе: конституция, федеральные законы, законы, указы президента, акты правительства, региональные нормативные акты, ГОСТы, СНИПы, ВНИРы и т.п. Нормативные документы располагаются в хронологически обратном порядке, например, сначала указ 2000 г., затем 1999 г. и т.п.

- Источники. К источникам относятся: неопубликованные документы, архивные материалы, статистические материалы, мемуары и т.п.

- Литература. Список литературы принято составлять в алфавитном порядке по фамилиям авторов или, в случае отсутствия авторов, по первым буквам названия. За косой чертой после заглавия имя автора повторяется, как сведение об ответственности.

- Справочные и библиографические пособия.

Примеры оформления различных источников.

Городецкий, А. Я. Информационные системы. Вероятностные модели и статистические решения: Учеб. пособие / А. Я. Городецкий. – СПб : Изд-во СПбГПУ, 2003. – 326 с.

Лихачев, Д. С. Образ города // Историческое краеведение в СССР : вопр. теории и практики : сб. науч. ст. – Киев, 1991. – С. 183-188.

Современная информатика: наука, технология, деятельность / Р. С. Гиляровский, Г. З. Залаев, И. И. Родионов, В. А. Цветков; под ред. Ю. М. Арского. – М. : Информатика, 1997. – 211 с.

Соловьев, В. С. Красота в природе : соч. в 2 т. / В. С. Соловьев. – М: Прогресс, 1988. Т. 1. – 316 с.

Рождественский, А. В. Образовательные эффекты инновационных проектов / А. В. Рождественский // Национальные проекты. – 2008. – № 10. – С. 8-11.

ГОСТ Р 7.0.4-2006. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления. – М., 2006. – II, 43 с. (Система стандартов по информ., библиотеч. и изд. делу).

Федеральная целевая программа «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации» : утв. постановлением Правительства Рос. Федерации от 21 марта 1996 г. № 305

: в ред. постановления Правительства Рос. Федерации от 24 окт. 2005 г. № 639 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2005. – № 44, ст. 4563. – С. 12763-12793.

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова: [Электронный ресурс]. М., 1997-2012. URL: <http://www.msu.ru>. (Дата обращения: 20.02.2014).

Секретарь-референт. 2011. № 7: [Электронный ресурс]. URL: http://www.profiz.ru/sr/7_2011. (Дата обращения: 18.02.2012).

Список использованных источников можно опустить, если разработка носит исключительно практический характер, не требующий теоретических ссылок.

5.8 Оформление приложений

5.8.1 Материал справочного или рекомендательного характера, дополняющий текст работы, допускается помещать в приложениях. Приложения оформляются перед списком литературы и располагаются в порядке ссылок на них в тексте документа. Объем приложений не лимитируется.

5.8.2 Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь содержательный заголовок, который записывается симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

5.8.3 Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

5.9 Оформление сносок и примеров

5.9.1 Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками.

Сноски в тексте располагаются с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

5.9.2 Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

5.9.3 Примеры могут быть приведены в тех случаях, когда они поясняют требования документа или способствуют более краткому их изложению.

Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания.

5.10 Правила оформления графических документов

5.10.1 Задание дипломного проекта (работы) состоит из **5-10** чертежей формата А1.

5.10.2 Графические документы содержат изображения, эскизы и схемы изделий, а также графики процессов, в которых они претерпевают изменения.

На листах графической части дипломного проекта (работы) в различных сочетаниях могут выполняться следующие варианты чертежей:

- схема электрическая соединений распределительного щита;
- схема электрическая подключений;
- планировка объекта проектирования до реконструкции;
- общий вид приспособления (прибора) в 3-х проекциях;
- рабочие чертежи деталей приспособления;
- экономические показатели проекта.

5.10.3 Чертежи и схемы дипломного проекта (работы) должны быть выполнены на стандартных форматах, обозначения и размеры которых приведены в таблице.

Обозначение формата	A0	A1	A2	A3	A4
Размеры сторон, мм	841x1189	594x841	420x594	297x420	210x297

5.10.4 При выполнении графических документов следует придерживаться масштабов уменьшения 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100, масштабов увеличения 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1 и т.д.

5.10.5 Каждый лист графического материала должен иметь рамку и основную надпись. Лист должен быть заполнен на 70-80% общей площади.

ГОСТ 2.301-68 устанавливает форматы листов чертежей. Формат листа определяется размерами внешней рамки, выполняемой тонкой линией, в соответствии с рисунком 1.

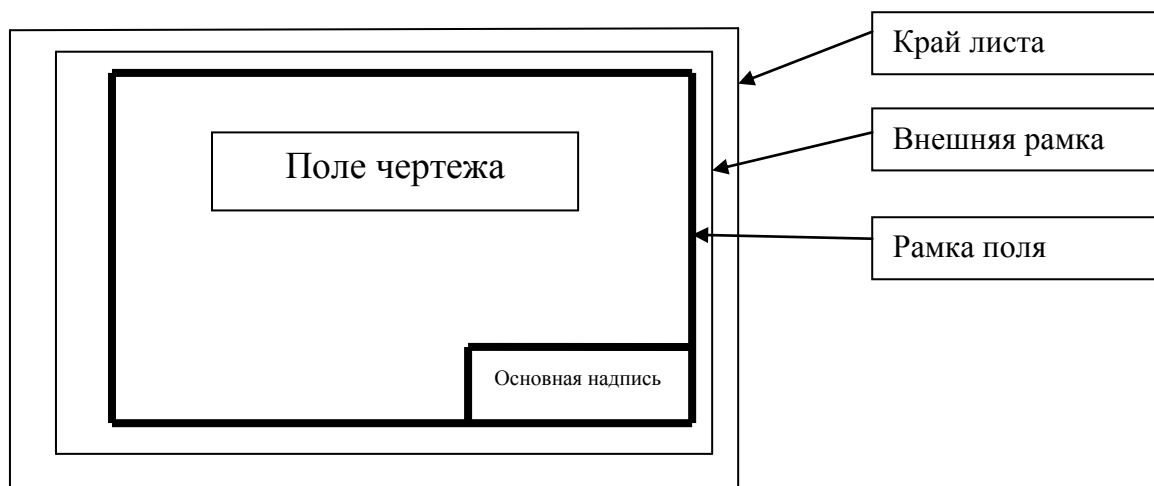


Рисунок 1 Внешний вид формата

На каждом формате, независимо от размеров, выполняется внутренняя рамка, ограничивающая рабочее поле чертежа.

Общий формат делят на нужное число стандартных форматов по количеству чертежей деталей. При этом каждый раз делят большую сторону формата пополам. Например, формат А1 можно разделить на 6 стандартных форматов, как показано на рисунке 2.

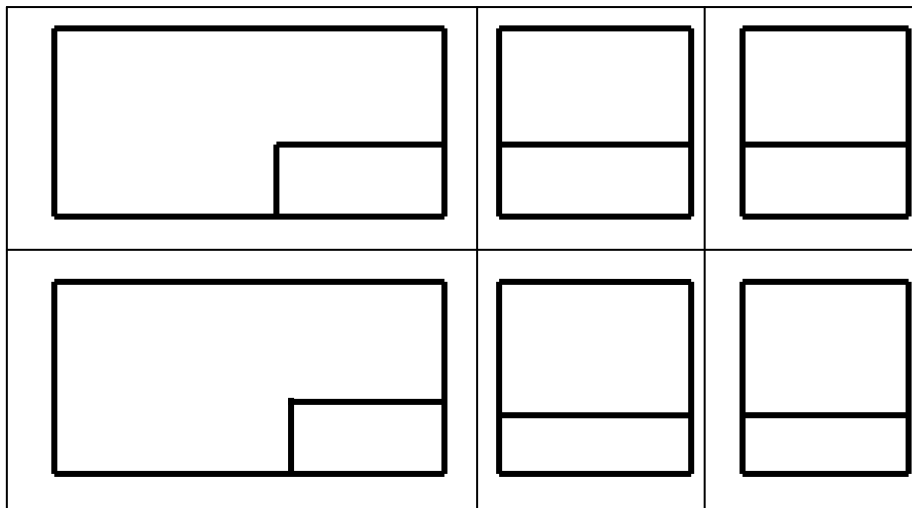


Рисунок 2 Размещение форматов на листе А1

5.10.6 На всех графических документах помещают основную надпись, содержащую общие сведения об изображаемых объектах.

ГОСТ 2.104-68 устанавливает форму, размеры, содержание и порядок заполнения основной надписи.

Размеры и вид основных надписей на чертежах и схемах должны соответствовать форме 1 по ГОСТ 2.104-68 (см. рисунок 4)

Пример заполнения основной надписи. (рисунок 3)

ДП.15.02.07.05.00.00

ДП – дипломный проект

15.02.07 – обозначение специальности («Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»)

05 – номер по журналу

В.	Подп.	Дата	ДП.15.02.07.05.00.00				Лист	Масса	Масштаб
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Разраб.	Иванов	Корпус				Лист	Листов	1
	Проб.	Кузнецов							
	Т.контр.	Петров	Сталь 10 ГОСТ 1050-88				Тк им.А.Н.Коняева Группа 4-А ТП1		
	Н.контр.	Сидоров							
Утв.		Копировал				Формат А4			

Рисунок 3 Образец заполнения основной надписи на чертеже дипломного проекта

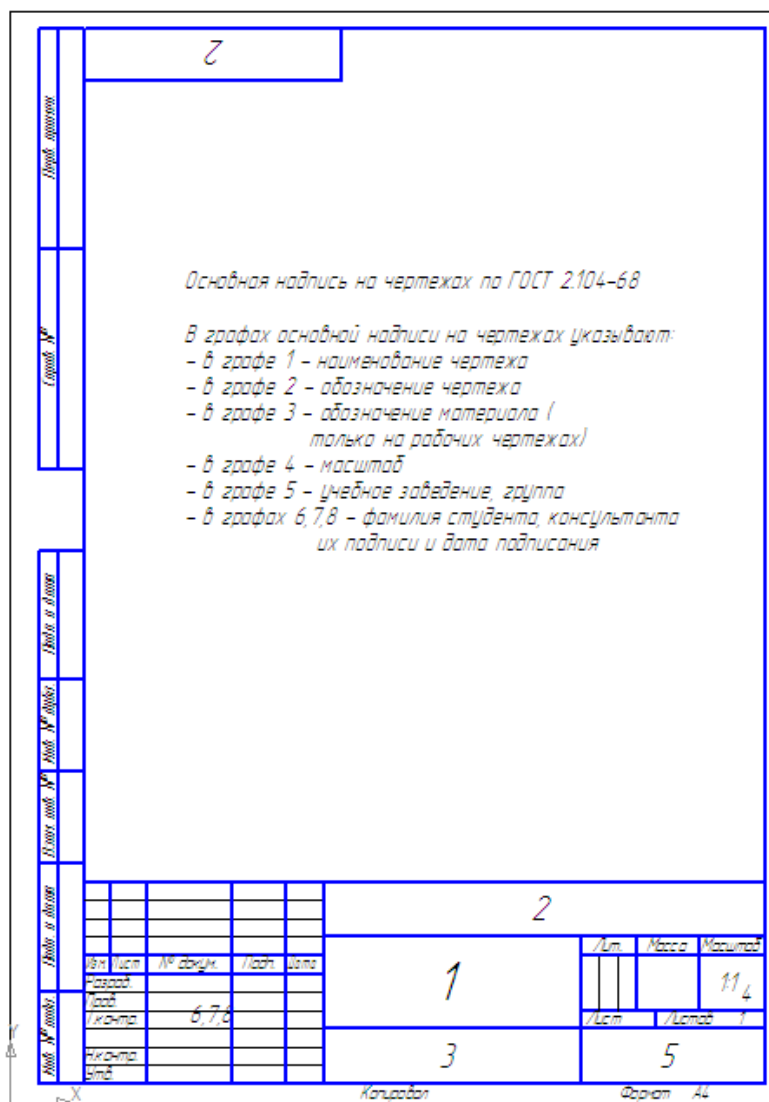


Рисунок 4 Основная надпись на чертежах (форма 1 ГОСТ 2.104-68)

5.11 Оформление рецензии дипломной работы (проекта)

Рецензия на дипломную работу (проект) оформляется на стандартном бланке по образцу, приведенному в приложении Д.

В рецензии на дипломную работу (проект) должны быть отражены следующие вопросы:

- Общая характеристика темы, ее актуальность и значение
- Глубина раскрытия темы
- Характеристика использованных материалов и источников (литература, статистические данные и т.д.), объем, новизна
- Научное и практическое значение выводов дипломного проекта
- Качество литературного изложения, стиль, логика
- Качество оформления работы (в том числе библиографии, рисунков, таблиц, графической части)
- Конкретные замечания по содержанию, выводам, рекомендациям, оформлению работы с указанием разделов и страниц
- Общая оценка работы по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Приложение А

Образец оформления титульного листа для специальностей 40.02.01, 39.02.01, 38.02.07,
38.02.01, 43.02.10

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему «Ипотечное кредитование в России. Проблемы и перспективы развития»

Студента (ки) группы _____

Ф.И.О. _____

Специальность _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество)

К защите допущен (а)

заместитель директора по УР _____ Н.С.Лукина

Тверь
2015

Приложение Б

Образец оформления титульного листа для специальностей 22.02.06, 15.02.08, 23.02.03,
15.02.07, 09.02.01, 09.02.03

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

На тему «Проектирование технологического процесса механической
обработки детали Вал УН 36.056, с годовой программой 24000 штук»

Студента (ки) группы _____

Ф.И.О. _____

Специальность _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество)

К защите допущен (а)

заместитель директора по УР _____ Н.С.Лукина

**Тверь
2015**

Приложение В

Образец оформления дипломного задания для специальностей 40.02.01, 39.02.01, 38.02.07,
38.02.01, 43.02.10

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением

«__» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

Студенту (ке) Петровой Нине Павловне

Тема: «Ипотечное кредитование в России. Проблемы и перспективы развития».

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

Введение

Раздел 1 Роль ипотечного кредита и его правовая основа

Раздел 2 Становление и развитие ипотечной системы в условиях рыночной экономики в
России, роль АИЖК

Раздел 3 Перспективы развития ипотечных отношений в РФ

Заключение

Срок окончания выполнения работы _____ 20__ г.

Руководитель дипломной работы _____

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Студент _____
подпись, дата

инициалы, фамилия

Приложение Г

Образец оформления дипломного задания для специальностей 22.02.06, 15.02.08, 23.02.03,
15.02.07, 09.02.01, 09.02.03

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ ГБПОУ «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий отделением

«__» _____ 20__ г.

ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

Студенту (ке) Иванову Ивану Ивановичу

Тема: «Проектирование технологического процесса механической обработки детали Вал УН36.056, с годовой программой 24000 штук».

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение

1 Теоретический раздел (технологический раздел)

1.1

1.2

1.3

2 Практический раздел (конструкторский раздел)

2.1

2.2

2.3

3 Экономический раздел

4 Охрана труда и защита окружающей среды

5 Перечень графического материала

5.1

5.2

5.3

Срок окончания выполнения работы _____ 20__ г.

Руководитель дипломной работы _____

Консультанты по разделам:

Охрана труда: _____

подпись, дата

_____ инициалы, фамилия

Экономический раздел: _____

подпись, дата

_____ инициалы, фамилия

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Студент _____

подпись, дата

_____ инициалы, фамилия

Приложение Е

Образец оформления отзыва руководителя на дипломный проект

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «Тверской колледж имени А.Н.Коняева»

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Студента _____

фамилия, имя, отчество, группа

обучающегося по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» на тему _____

Положительные стороны работы (актуальность темы, новизна, решены ли цель и задачи ВКР, степень самостоятельности, навыки работы с научной литературой, уровень овладения методами практического или экспериментального исследования, проявления личностных качеств в работе и т.п.) _____

Недостатки и замечания по работе _____

Оценка работы _____

Руководитель _____

подпись

фамилия, имя, отчество

« ____ » _____ 2015г.

Приложение Ж
Образец оформления содержания дипломного проекта

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1 Роль ипотечного кредита и его правовая	5
РАЗДЕЛ 2 Становление и развитие ипотечной системы в условиях рыночной экономики в России, роль АИЖК.....	20
РАЗДЕЛ 3 Перспективы развития ипотечных отношений в РФ.....	30
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	45
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ	