

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

по специальности 21.02.19 Землеустройство  
(учебный план 2023 г)

Челябинск 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения .....	4
2. Требования к подготовке дипломного проекта (работы) .....	4
3. Выбор темы дипломного проекта (работы) и назначение руководителя .....	5
4. Структура дипломного проекта (работы) .....	6
5. Подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников .....	9
6. Требования к оформлению дипломного проекта (работы) .....	10
7. Порядок предоставления дипломного проекта (работы) .....	13
8. Процедура защиты дипломного проекта (работы).....	13
Приложения .....	17

## **1. Общие положения**

Методические рекомендации по выполнению и защите дипломного проекта (работы) по специальности 21.02.19 Землеустройство (далее – Методические рекомендации) разработаны в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- федеральным законом РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования науки РФ от 18 мая 2022 г. № 339;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 года, регистрационный №66211) (вступает в силу с 1 сентября 2022 года);
- письмом Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций»;
- локальными актами ГБПОУ ЮУрГТК.

Методические рекомендации определяют порядок подготовки, оформления и процедуры защиты дипломного проекта (работы) по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования (далее – образовательной программы) по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Дипломный проект (работа) входит в состав государственной итоговой аттестации обучающихся и представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

К защите дипломного проекта (работы) допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Методические рекомендации, содержащие требования к подготовке, оформлению и процедуре защиты дипломного проекта (работы) по ОПОП СПО, разрабатываются цикловой методической комиссией дисциплин информационных технологий с учетом Методических рекомендации по выполнению дипломного проекта (работы) по специальностям среднего профессионального образования.

Оптимальный объем дипломного проекта (работы) 50-60 страниц печатного текста (без приложений).

## **2. Требования к подготовке дипломного проекта (работы)**

Защита дипломного проекта (работы) обучающимся является завершающим этапом обучения студента.

Цель защиты дипломного проекта (работы) – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) способствуют систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности 21.02.19 Землеустройство при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и

направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Выполняется дипломного проекта (работы) в форме дипломной работы и (или) демонстрационного экзамена.

Выполненный дипломный проект (работа) в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОССПО.

Подготовка дипломного проекта (работы) состоит из нескольких этапов: а)

выбор темы дипломного проекта (работы) и назначение руководителя;

б) разработка задания на дипломный проект (работу) (Приложение А);

в) составление план-графика подготовки дипломного проекта (работы) (Приложение Б); г) подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников;

д) сбор материала для выполнения дипломного проекта (работы); е) обобщение и анализ полученных результатов;

ж) формулировка выводов и разработка рекомендаций;

з) оформление дипломного проекта (работы) в соответствии с установленными требованиями.

### **3. Выбор темы дипломного проекта (работы) и назначение руководителя**

Тема дипломного проекта (работы) должна отражать актуальность одной из социальных, экономических, правовых и других проблем общественной жизни. Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта (работы) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тема – краткая словесная формулировка проблемы исследования.

Предметно-цикловая комиссия утверждает перечень тем дипломных проектов (работ), предлагаемых обучающимся, и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Тему обучающийся выбирает из примерного перечня дипломных проектов (работ), утверждаемых цикловой методической комиссией дисциплин информационных технологий.

Перечень тем дипломных проектов (работ) ежегодно обновляется цикловой методической комиссией дисциплин информационных технологий с учетом потребностей общества.

Примерный перечень тем дипломных проектов (работ)

По письменному заявлению обучающийся также может самостоятельно предложить тему дипломного проекта (работы) в рамках специальности 21.02.19 Землеустройство, которая должна быть согласована с цикловой методической комиссией дисциплин информационных технологий.

Однако в каждом из случаев выбор темы дипломного проекта (работы) должен быть обоснован целесообразностью ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Выбор темы дипломного проекта (работы), как правило, должен быть связан с проблемами производственной практики, где целесообразно собрать материал для будущей работы.

По одной проблеме могут выполняться дипломные проекты (работы) несколькими обучающимися, если тема, цели и задачи исследования различны.

Тема работы закрепляется за обучающимся по его личному письменному заявлению на имя председателя цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий

Руководитель дипломного проекта (работы):

- осуществляет непосредственное руководство и контроль за процессом исследования;
- выдает обучающемуся задание по дипломному проекту (работе);
- оказывает обучающемуся помощь в составлении плана-графика выполнения дипломного проекта (работы) на весь период выполнения;
- рекомендует обучающемуся необходимые основные законодательные, нормативные правовые акты, методическую литературу; справочные материалы, учебники, учебные пособия и другие источники по теме;
- оказывает предусмотренные расписанием консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом).

Задание на дипломный проект (работу) разрабатывается руководителем и утверждается председателем цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий. Задание составляется в двух экземплярах и подписывается руководителем и обучающимся. После завершения работы задание подшивается в дипломный проект (работу).

Все изменения в плане дипломного проекта (работы) должны быть согласованы с руководителем. Окончательный вариант плана дипломного проекта (работы) утверждается руководителем.

#### 4. Структура дипломного проекта (работы)

Структурными элементами дипломного проекта (работы) являются:

- титульный лист,
- задание,
- аннотация,
- содержание,
- введение,
- основная часть (2 главы, в каждой по 2-3 параграфа),
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

Оформление дипломного проекта (работы) обучающегося начинается с титульного листа. Титульный лист входит в расчет страниц, но не нумеруется.

Макет титульного листа дипломного проекта (работы)

Аннотация является неотъемлемой частью дипломного проекта (работы). В нее включается характеристика текста и его основные тезисы. Основными требованиями к аннотации являются краткость изложения мыслей и нейтральное преподнесение информации. Текст аннотации располагается после титульного листа и не входит в расчет страниц.

Содержание включает название всех структурных элементов (введения, глав и параграфов, список использованных источников, приложения); входит в расчет страниц, но не нумеруется.

Введение является важной частью дипломной работы. Оно обычно составляет около 10% общего объема.

**Введение** должно включать:

- актуальность темы исследования;
- объект и предмет исследования;

- цель, задачи исследования;
- методы исследования;
- четкое описание теоретической базы исследования (т.е. перечислены все наиболее значимые авторы, проводившие практические исследования по данной проблеме; сформулировано и обосновано отношение обучающегося к их научным позициям);
- практическую значимость работы;
- описание краткого содержания последующих глав дипломного проекта (работы).

Работу над введением целесообразно начать с характеристики актуальности, важности темы исследования, ее востребованности на рынке услуг. Во введении важно четко и правильно сформулировать объект и предмет исследования, определить его цели и решаемые для ее достижения задачи.

**Объект и предмет** исследования как категории исследовательского процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на предмет направлено основное внимание автора работы, предмет исследования определяет и саму формулировку темы дипломного проекта (работы).

Объект – понятие более объемное, которое всегда содержит в себе множество проблемных ситуаций, каждая из которых может являться предметом для отдельной исследовательской работы.

Формулировка объекта исследования необходима для общего определения проблемного научного пространства, в котором работает автор исследования.

Конкретизируется же решаемая в дипломной работе (проекте) проблема в формулировке предмета исследования.

**Цель:** обусловлена наличием проблемы, определяемой в актуальности и предмете исследования.

Цель формулируется кратко, лаконично, однозначно. В качестве цели в самом обобщенном и сжатом виде формулируется необходимость получения конкретного результата в итоге выполнения дипломного проекта (работы). При этом целесообразно использовать слова и словосочетания: разработка, выявление, обоснование содержания, дать целостную характеристику, раскрыть особенности, проанализировать и обобщить теоретический и практический опыт и т.д.»

**Задачи исследования** являются комплексным следствием сформулированной темы, представляют собой перечень тех конкретных поэтапных действий, которые необходимо реализовать для того, чтобы решить определенную проблему и максимально полно раскрыть предмет исследования. Перечень задач можно привести в форме перечисления (*рассмотреть, изучить, описать, установить, определить, предложить, сформулировать, рассчитать и т.п.*). Формулировать задачи необходимо по возможности тщательнее, поскольку описание их решения составляет содержание отдельных разделов и глав дипломного проекта (работы).

В **методах исследования**, указать те, которые использовались в работе для достижения задач исследования.

Основная часть дипломного проекта (работы) включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, две главы, каждая из которых представлена 2-3 параграфами.

**Первая глава** посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта (работы). В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

**Вторая глава** посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится: анализ конкретного

материала по избранной теме; описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем. В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Каждая из глав должна иметь выводы, которые отделяются от основного текста одной пропущенной строкой. Выводы по главам не являются самостоятельной частью дипломного проекта (работы), поэтому они не вносятся в Содержание в качестве отдельного пункта. Выводы по главам не должны дословно дублироваться в Заключение дипломного проекта (работы).

**Заключение** должно содержать:

- краткое изложение вопросов, которые были решены для организации с помощью разработки;
- полученный опыт проектирования, разработки и внедрения;
- вопросы возникшие, после внедрения разработки;
- перспективы развития разработки.

В заключении дается краткий перечень наиболее значимых выводов и предложений (рекомендаций), содержатся обобщенные выводы и предложения по совершенствованию общественных отношений в сфере экономики, управления, права и т.д., указание дальнейших перспектив работы над проблемой. По логике изложения Заключение должно соответствовать обозначенным во Введении цели и задачам, отражать практическую значимость исследования, пути и дальнейшие перспективы работы над проблемой.

В заключение допустима нумерация сделанных выводов (предложений, рекомендаций) с указанием их адресатов (*например, органам федеральной власти, органам государственного управления, органам местного самоуправления, организациям, предприятиям либо их подразделениям*).

Список использованных источников составляется строго в алфавитном порядке, включая нормативные правовые акты федерального и регионального уровней, индивидуальных и коллективных монографий, статей и т.д. В список использованных источников рекомендуется включать не менее 40 наименований.

В начало списка помещают официальные документы (законы, постановления, указы и т.д.), которые располагаются по юридической силе:

1. Международные нормативные акты.
2. Конституция.
3. Федеральные конституционные законы.
4. Постановления Конституционного Суда.
5. Кодексы.
6. Федеральные законы.
7. Законы.
8. Указы Президента.
9. Акты Правительства:
  - а) постановления; б) распоряжения;
10. Акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов.
11. Нормативные акты министерств и ведомств:
  - а) постановления; б) приказы;
  - в) распоряжения; г) письма.
12. Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и российские).
13. ГОСТы.

14. СНиПы, СП, ЕНИРы, ТУ и др.

Вслед за указанными документами располагается вся остальная литература: книги, статьи в алфавитном порядке и электронные ресурсы (наименования сайтов, порталов, программное обеспечение, наименования электронных ресурсов, размещенных на локальных носителях).

В приложении могут содержаться копии собранных документов, на основе которых выполнена та или иная дипломный проект (работа); графики, таблицы, диаграммы, анкеты, глоссарий и другие документы. В тексте дипломного проекта (работы) делается сноска на соответствующее приложение.

## **5. Подбор, анализ и обобщение законов и иных нормативных правовых актов, литературных источников**

Дипломный проект (работа) выполняется обучающимся на основе анализа действующего законодательства, подзаконных и иных нормативных актов, практической и методической литературы. Знание нормативных правовых актов РФ и умение ими пользоваться в современный период необходимы каждому обучающемуся.

Литература по теме дипломного проекта (работы) подбирается обучающимся при помощи предметных и алфавитных каталогов библиотек. Для этих целей могут быть использованы каталоги книг, указатели журнальных статей, специальные библиографические справочники, тематические сборники литературы, периодически выпускаемые отдельными издательствами, имеющиеся в различных библиотеках (образовательной организации, Челябинской областной универсальной научной библиотеке и т.д.).

При подготовке дипломного проекта (работы) используются монографии, учебники, учебные пособия, справочники, материалы информационной сети Интернет, справочно-правовой системы «Гарант-аэро», электронной библиотечной системы (ЭБС), а также сборники трудов, сборники статей и материалы научно-практических конференций образовательной организации, статьи в журналах и газетах.

Выдержки из нормативных правовых актов, авторские высказывания и др. цитируются дословно, либо излагаются своими словами.

## **6. Требования к оформлению дипломного проекта (работы) Общие**

### **требования к оформлению**

Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Работа брошюруется.

Цвет шрифта – черный. Размер шрифта (кегель) 14. Тип шрифта – Times New Roman. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. При выделении заголовков структурных частей дипломного проекта (работы) используется полужирный шрифт (оглавление, введение, название главы, заключение и т.д.).

Текст обязательно выравнивается по ширине.

Размер абзацного отступа – 1,25 см, межстрочный интервал – 1,5. Поля: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее 20 мм.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, включая список использованных источников и приложения. Нумерация начинается со страницы 3 (введение), первой страницей является титульный лист, второй – содержание и так далее, последней – первая страница приложения. Номер страницы проставляют арабскими цифрами, шрифт Times New Roman, размер шрифта 12 в центре нижней части листа без точки. На титульном листе и странице «Содержание» номер страницы не ставится. В тексте используется «длинное тире» (его клавиатурное сочетание в MS Word: Ctrl + минус на дополнительной клавиатуре). Используются «кавычки-елочки».

Оптимальный объем дипломного проекта (работы) – 50-60 страниц (без приложений). Повреждения листов работы, ошибки не допускаются.

### **Оформление заголовков**

Заголовки структурных элементов (содержания, введения, глав) работы располагаются в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатаются заглавными буквами без подчеркивания.

Каждый структурный элемент (содержание, введение, каждую новую главу, список использованных источников, приложения) и следует начинать с новой страницы. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, полужирный.

Названия параграфов располагаются в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатаются строчными буквами без подчеркивания. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, полужирный. Точки после номера параграфа не ставятся. Между названиями структурных элементов дипломного проекта (работы) (содержания, введения, названия главы), параграфа и текстом пропускается одна строка.

Названия пунктов и подпунктов: располагаются по ширине строки, без точки в конце и печатаются строчными буквами без подчеркивания. Шрифт – Times New Roman, 14 кегль, курсив. Точки после номера пункта и подпункта не ставятся.

Текст работы разбивается на главы, параграфы и пункты, которые должны иметь порядковые номера. Заголовки глав, соответствующие теме и плану работы, указанному в содержании, печатаются жирным шрифтом (размер шрифта 14); выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Заголовки пунктов и подпунктов печатаются обычным шрифтом (размер шрифта 14), выравниваются по центру текста без абзацного отступа, без подчеркивания, без точки в конце, межстрочный интервал полуторный.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Не разрешается помещать заголовки отдельно от последующего текста. На странице, где приводится заголовок, должно быть не менее двух строк последующего текста.

Все главы, параграфы, пункты нумеруются арабскими цифрами в начале заголовка.

Главы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например: 1., 2., 3. и т.д.

Параграфы – часть раздела, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждой главы двумя цифрами, разделенными точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер параграфа (рис.2).

Перечисления – структурный элемент текста работы, содержащий перечисления требований, указаний, положений. Перечисления выделяются цифрами (I, II, III, 1, 2, 3 ...), буквами (а, б, в...), маркерами, абзацными отступлениями (1,25 см).

### **Оформление содержания**

Заголовок «СОДЕРЖАНИЕ» пишется заглавными буквами, выравнивание – по центру, шрифт – полужирный

Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в Содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы, выравнивание по ширине строки, без точки в конце. Содержание должно помещаться на одной странице.

Названия структурных элементов дипломного проекта (работы) и параграфов в Содержании должны совпадать с названиями структурных элементов дипломного проекта (работы) и параграфов дипломного проекта (работы).

Нумерация и знаки препинания в нумерации в названиях структурных элементов дипломного проекта (работы), глав и параграфов в Содержании сохраняются.

Шрифт – Times New Roman, 14 кегль. Страница

«Содержание» не нумеруется. **Оформление рисунков**

К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае номер рисунка состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1). Название пишется под рисунком по центру, как и рисунок. Форматирование: 12 кегль, шрифт – обычный. Слово «Рисунок» пишется полностью. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1» (рис.1).

При ссылках на иллюстрацию следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела, или (рис. 1).

После слово «Рисунок 2» пишется название. В этом случае подпись должна выглядеть так: «Рисунок 2 – Название». Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначение приложения (например: Рисунок А.3).

При упоминании в тексте дипломного проекта (работы) слова «рисунок» используется его сокращенная форма «рис.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке)

### **Оформление таблиц**

Таблицы должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (например: Таблица 1.1).

Название пишется над таблицей по центру. Форматирование названия: 12 кегль, шрифт – обычный. Слово «Таблица» пишется полностью. Если таблица одна, то она обозначается «Таблица 1».

При ссылках на таблицу следует писать: «... в соответствии с табл. 2» – при сквозной нумерации; «... в соответствии с табл. 1.2» – при нумерации в пределах раздела; или «...(табл. 1)».

При упоминании в тексте дипломного проекта (работы) слова «таблица» используется его сокращенная форма «табл.» (ГОСТ Р 7.0.12-2011. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке)

Шрифт в таблицах используется меньший, чем в основной части работы (9-12 кегль), но во всех таблицах дипломного проекта (работы) размер шрифта должен быть одинаковым по размеру.

При переносе нескольких строк таблицы на следующую страницу «Продолжение таблицы» не пишется (Изменение № 1 ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 23 от 28.02.2006)). Эта функция выполняется на современных ПК автоматически.

Графа «№ п/п» в таблицу не включается. При необходимости нумерации показателей, порядковые номера следует указывать в заголовках строк таблицы, непосредственно перед их наименованием.

### **Оформление формул**

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Формулы следует выделять курсивом, текст 14 размер.

Если в работе приведено более одной формулы, то формулы подвергаются сквозной (единой) нумерации. Все формулы, выносимые в отдельную строку, нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Например:

$$C = \frac{A}{B}, \quad \text{—} \quad (1)$$

где  $C$  – показатель такой-то, ед. изм.;

$A$  – ;

$B$  – .....

Пояснение обозначений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле, текст выделять курсивом, 14 размером. Пояснение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Пояснения обозначений располагают в столбец, выравнивая относительно знака «тире». Перенос очень длинной по записи формулы с одной строки на другую осуществляется после знака равенства (=) или после знаков сложения (+), вычитания (-), умножения ( $\times$ ), деления (:). При этом номер формулы ставится на уровне последней строки.

В тексте ссылку на порядковый номер формулы следует начинать со слов «формула, уравнение, выражение» и затем в круглых скобках указывается номер формулы. Например:

«В формуле (1) используются.» .

#### **Сокращения и единицы измерения**

Все слова в дипломном проекте (работе) необходимо писать полностью. Допускаются только общепринятые сокращения, например: и т.п., универсам, ГУМ. Если в работе применяются узкоспециальные сокращения, символы, термины, перечень следует составлять в тех случаях, когда их общее количество – более 20 и каждое повторяется в тексте не менее 3-5 раз. Сокращения, символы и термины можно вынести как отдельное приложение, где в перечне расположить их столбцом, в котором слева приводятся сокращения (символы, специальные термины), а справа – детальную расшифровку.

В качестве единиц измерения должны применяться единицы международной системы СИ. Следующие за числовым значением единицы печатаются без скобок; между последней цифрой и обозначением единицы следует оставлять интервал. Например: торговая площадь –1000 м<sup>2</sup>.

#### **Оформление списка использованных источников**

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы) (в список использованных источников рекомендуется включать не менее 40 наименований). Примеры оформления списка приведены в Приложении К.

При сокращении слов и словосочетаний в Списке использованных источников следует руководствоваться ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

#### **Оформление библиографических ссылок**

При оформлении дипломного проекта (работы) используются затекстовые библиографические ссылки.

При формулировке общей позиции автора, о которой упоминается в тексте дипломного проекта (работы) при ссылке на документ, электронный ресурс используются квадратные скобки с указанием соответствующего порядкового номера данного источника в Списке использованных источников, например [13].

При формулировке общей позиции нескольких авторов, ссылке на несколько документов или несколько электронных ресурсов используются квадратные скобки с

указанием соответствующих порядковых номеров данных источников в Списке использованных источников. Порядковые номера в квадратных скобках перечисляются в таком случае через точку с запятой, например [13; 42].

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, например [13, с.46].

**Оформление приложений**

В тексте дипломного проекта (работы) на все приложения должны быть даны ссылки. Сами приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. В тексте дипломного проекта (работы) на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста (выравнивание по центру) с прописной буквы отдельной строкой (Приложения А-М). Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Нормативные ссылки для оформления дипломного проекта (работы) приведены в Приложении Н.

## **7. Порядок предоставления дипломного проекта (работы)**

Цикловая методическая комиссия дисциплин информационных технологий проводит предварительную защиту дипломных проектов (работ). На предзащиту обучающийся обязан представить предварительный вариант текста дипломного проекта (работы).

Предварительная защита проводится не позднее чем за 2 недели до защиты. Замечания и дополнения к дипломным проектам (работам), высказанные на предзащите, обязательно учитываются студентом-выпускником до представления работы к защите.

Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанной работы предоставляется руководителю вместе с электронной версией не позднее чем за 1 неделю до защиты.

После просмотра и одобрения дипломного проекта (работы) руководитель ставит подпись на титульном листе и вместе со своим письменным отзывом представляет на проверку председателю цикловой методической комиссии финансово-экономических дисциплин.

В отзыве руководителя дипломного проекта (работы) указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта (работы), проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта (работы), а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта (работы) к защите.

Руководитель обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты дипломного проекта (работы).

Председатель цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий на основании отзыва руководителя принимает решение о допуске обучающегося к защите, делая соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта (работы). Если же председатель цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий считает невозможным допустить обучающегося к защите дипломного проекта (работы), то ставит вопрос для рассмотрения на заседании цикловой методической комиссии дисциплин информационных технологий в присутствии руководителя и обучающегося.

Функции нормоконтроля перед допуском дипломного проекта (работы) к защите обеспечивает ответственное лицо, определенное председателем цикловой методической комиссией дисциплин информационных технологий.

Подготовив дипломный проект (работу) к защите, обучающийся готовит выступление (доклад), наглядную информацию – схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал – для использования во время защиты. Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам Государственной экзаменационной комиссии.

### **Рецензирование дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование дипломного проекта (работы) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта (работы). Рецензенты дипломного проекта (работы) определяются не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии диплома заявленной теме и заданию на нее, оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы, оценку сформированности ОК и ПК

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в дипломного проекта (работы) после получения рецензии не допускается.

Рецензия на дипломного проекта (работы) заверяется печатью (штампом) организации при наличии. Если рецензентом выступает индивидуальный предприниматель, то вместе с рецензией предоставляются копии документов: свидетельство о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя и сведения из Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей.

Дипломный проект (работа), отзыв руководителя и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты дипломного проекта (работы).

### **8. Процедура защиты дипломного проекта (работы)**

Процедура защиты дипломных проектов (работ) определяется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования.

Не позднее, чем за 30 дней до дня проведения защиты дипломного проекта (работы) директор колледжа утверждает расписание защит, в котором указываются даты, время и место проведения государственной итоговой аттестации.

Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) с участием не менее двух третей

ее состава, руководителя работы, а также всех желающих. Руководитель, не являющийся членом ГЭК, пользуется правом совещательного голоса.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит обучающихся с порядком проведения защиты.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии дает членам ГЭК краткую информацию из личного дела обучающегося.

Защита начинается с доклада (краткого сообщения) обучающегося по теме дипломного проекта (работы). Слово для доклада обучающемуся предоставляет председатель ГЭК. Для доклада основных положений дипломного проекта (работы), обоснования сделанных им выводов и предложений обучающемуся предоставляется 10 минут. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности темы исследования, его цели и задач, далее по главам раскрывать основное содержание дипломного проекта (работы), а затем осветить основные результаты работы, сделанные выводы и предложения.

Обучающийся должен рассказать свой доклад свободно (не читая письменного текста). Рекомендуются в процессе доклада использовать компьютерную презентацию работы, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, *проекты уставов, нормативных актов и т.д.*), иллюстрирующий основные положения работы.

После доклада обучающийся должен ответить на вопросы членов ГЭК.

После ответов обучающегося на вопросы слово может быть предоставлено руководителю. В конце своего выступления руководитель дает свою оценку дипломного проекта (работы), уровню сформированности общих и профессиональных компетенций.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются публично в день защиты, после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

Решение комиссии об итоговой оценке основывается на оценках:

- руководителя работы, учитывая ее теоретическую и практическую значимость;
- членов комиссии за содержание работы, ее защиту включая доклад и ответы на вопросы;
- рецензента.

По результатам государственной итоговой аттестации обучающегося государственная экзаменационная комиссия по защите дипломных проектов (работ) принимает решение о присвоении ему квалификации Специалист по туризму и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Защита дипломного проекта (работы) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с правилами, установленными Положением о государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования.

Лицо, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительное заседание государственной экзаменационной комиссии организуются в течение четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительный результат, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку восстанавливается в образовательную организацию на период, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации, по желанию обучающегося, решением образовательной организации ему может быть установлена иная тема дипломного проекта (работы).

После защиты дипломный проект (работа) остается на цикловой методической комиссии финансово-экономических дисциплин.

Печатные версии защищенных дипломных проектов (работ) хранятся в соответствии с утвержденной номенклатурой дел в течение 5 лет.

Таблицы и схемы, а также другие раздаточные материалы остаются на цикловой методической комиссии финансово-экономических дисциплин и могут быть использованы в образовательной деятельности в качестве наглядных пособий.

### **Перечень тем дипломных работ по специальности 21.02.19 Землеустройство**

1. Особенности выполнения геодезических работ для постановки земельных участков на государственный кадастровый учет

2. Анализ автоматизированных методов обработки данных для задач землеустройства

3. Межевание с использованием глобальных навигационных спутниковых систем

4. Подготовка документов для постановки на государственный кадастровый учет объекта недвижимости

5. Проведение технической инвентаризации объекта недвижимости

6. Управление земельными ресурсами

7. Возможности использования информационных систем в обеспечении градостроительной и кадастровой деятельности
8. Методика градостроительной подготовки земельных участков на территории субъектов
9. Земельно-оценочное зонирование городской территории
11. Формирование технического плана в программном комплексе автоматизированном рабочем месте кадастрового инженера
12. Государственная регистрация и учет земель
13. Кадастровые работы по образованию земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности
14. Порядок выделения земельных участков льготным категориям граждан
15. Формирование межевого плана в связи с уточнением местоположения границ и площади земельного участка
16. Порядок оформления технической документации на объект недвижимости с использованием современных программных комплексов
17. Оценка кадастровой стоимости земельных участков
18. Учет экологических факторов при оценке объектов недвижимости
19. Влияние социальных, экономических и экологических факторов на оценку земельных участков в городе
20. Правовые меры для охраны окружающей среды от отходов производства и потребления
21. Рекультивация территорий, занятых полигонами твердых бытовых отходов и несанкционированными свалками
22. Правовое регулирование земель сельскохозяйственного назначения
23. Мониторинг объектов инфраструктуры как элемента инновационной среды региона с использованием современных программных комплексов
24. Государственный контроль за использованием и охраной земель городской территории
25. Правовые формы использования земель в Российской Федерации

Карта оценивания дипломного проекта

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_

Группа № \_\_\_\_\_

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Квалификация: специалист по землеустройству

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Весовой коэффициент	Факт.кол-во баллов
1	<i>Структура дипломного проекта</i>			
	Структура дипломного проекта соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы	3	2	
	Структура дипломного проекта соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых	2		
	Структура дипломного проекта не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов	1		
2	<i>Соответствие содержания дипломного проекта теме, цели и задачам</i>			
	Полное соответствие	3	2	
	Частичное несоответствие	2		
	Низкая степень соответствия	1		
3	<i>Полнота раскрытия темы</i>			
	Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы	3	3	
	Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы	2		
	Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе	1		
4	<i>Логика изложения материала дипломного проекта</i>			
	Все структурные элементы проекта логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы	3	2	
	Все структурные элементы проекта логично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена	2		
	Структурные элементы проекта не связаны между собой, нет логики в раскрытии темы	1		
5	<i>Соблюдение требований ГОСТ к оформлению работы</i>			
	Требования ГОСТ соблюдены полностью	3	2	
	Имеются незначительные отклонения от ГОСТ	2		

	Есть существенные нарушения требований ГОСТ	1		
6	<i>Содержание и оформление основной части дипломного проекта</i>			
	Соответствие основной части содержанию дипломного проекта	3	2	
	Соответствие основной части содержанию дипломного проекта, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению работы	2		
	Частичное соответствие основной части содержанию дипломного проекта, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению работы	1		
7	<i>Степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта</i>			
	Студент самостоятельно выполнял задание к дипломному проекту в строгом соответствии с графиком выполнения дипломной работы	3	3	
	Студент выполнял задание дипломного проекта в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график выполнения дипломной работы в основном соблюдался	2		
	Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался.	1		
8	<i>Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению</i>			
	Высокий	3	2	
	Средний	2		
	Низкий	1		
Максимальный балл				54
Итоговый балл				
9	<i>Дополнительный балл за практическую часть дипломного проекта (1-3 баллов)</i>			
Итоговый балл				
Оценка				

Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.

Выпускная квалификационная работа допущена (не допущена) к защите.

Руководитель дипломной работы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на дипломный проект студента  
ГБПОУ «Южно-Уральского государственного технического колледжа»

Фамилия, и.о. студента \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Наименование темы дипломного проекта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Рецензия должна содержать: а) заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него; б) оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта; в) оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений, теоретической и практической значимости работы; г) общую оценку дипломного проекта (по пятибалльной системе).

Место работы и должность рецензента \_\_\_\_\_

Фамилия, и., о. \_\_\_\_\_

**Подпись**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

ДОПУЩЕНО К ЗАЩИТЕ

**Зам. директора по УВР**

Гутников В.А.

(фамилия)

(подпись)

(дата)

ЗАЩИЩЕНО

**Протокол ГЭК № \_\_\_\_\_****Председатель ГЭК**

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

(тема проекта)

**Пояснительная записка к дипломному проекту**

(обозначение документа)

СОГЛАСОВАНО

**Руководитель**

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

**Рецензент**

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

**Нормоконтролер**

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

**Консультанты:**

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

(должность, место работы)

(подпись, фамилия)

(дата)

**Разработал****Студент группы \_\_\_\_\_**

(подпись, фамилия)

(дата)

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**СОГЛАСОВАНО**  
**Представитель работодателя**

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Зам. директора по УВР**

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**З А Д А Н И Е**  
**на дипломный проект**  
**по специальности**

Студенту \_\_\_\_\_  
Разработать проект на тему: \_\_\_\_\_

**Содержание дипломного проекта**

Введение  
Расчетно-конструктивная часть

Организационно-технологическая часть

Экономическая часть

Охрана труда

---



---



---

Графическая часть

---



---



---

Заключение

Наименование предприятия, на котором студент проходит преддипломную практику \_\_\_\_\_

Ф.И.О. и должность руководителя ВКР \_\_\_\_\_

Дата выдачи дипломного проекта « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Срок окончания дипломного проекта « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

РАССМОТРЕНО:

Предметной (цикловой)  
комиссией

Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Руководитель специальности / /

Руководитель дипломного проекта / /

Консультанты: / /