

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

## **Методические рекомендации к написанию дипломного проекта**

Ухта  
УГТУ  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### Введение

1	Общие положения	6
2	Выбор темы дипломного проекта	7
3	Требования к структуре дипломного проекта	7
3.1	Характеристика структурных элементов дипломного проекта	8
4	Руководство и контроль за выполнением дипломного проекта	10
5	Защита дипломного проекта	10
5.1	Оценка дипломного проекта	10
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	12
	Приложение А	13
	Приложение Б	14
	Приложение В	15
	Приложение Г	16

## Введение

Дипломный проект является самостоятельной выпускной квалификационной работой обучающегося, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении обучающемуся квалификации специалиста «Техник – технолог». Дипломный проект – это форма итоговой государственной аттестации, обеспечивающая наиболее глубокую и системную проверку подготовки выпускников к профессиональной деятельности. В процессе выполнения дипломного проекта обучающиеся закрепляют и расширяют полученные знания, умения, навыки, ОК и ПК. К выполнению дипломного проекта допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического и производственного обучения на основании приказа директора.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Выполнение дипломного проекта обучающимися проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- углубления теоретических знаний обучающихся в соответствии с заданной темой;
- определения уровня теоретической и практической подготовленности студента к самостоятельной работе по специальности и решению конкретных практических задач;
- формирования умений обучающихся использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности обучающихся.

Регламентация требований к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ включает требования к содержанию пояснительной записки, определяющие: общий объем; общую последовательность изложения содержания записки; особенности подготовки вступительной и заключительной частей записки; количество и состав приложений; содержание прочих составляющих частей (в т.ч. библиографического списка, аннотации, содержания и т.д.), требования к оформлению записки, определяющие: общие стандартные требования (формат и тип бумаги, тип и размер шрифта, требования к заполнению страницы, размер полей, ведение нумерации и т.д.); особенности оформления каждой структурной части, начиная с титульного листа и заканчивая приложениями; особенности оформления заголовков; особенности оформления основного текста; особенности оформления перечислений; особенности оформления ссылок и

примечаний; особенности оформления численных значений, математических выражений и формул; особенности оформления графиков, схем, таблиц, диаграмм и т.п.; особенности оформления исправлений; особенности оформления сокращений и условных обозначений.

В необходимых случаях рассматриваются отдельные вопросы требования к стилю изложения записки, внутренней структуре отдельных частей и составу приложений.

В целом, последовательное и качественное выполнение всех форм учебно-исследовательской деятельности студента, определяет формирование методологической, организационной и исследовательской культуры как основы профессиональной компетентности будущего рабочего (специалиста).

## 1 Общие положения

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) должен решить следующие задачи:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, ее ценность. Определить цель и задачи выпускной квалификационной работы.

2. Определить предмет, объект и метод исследования. Доказать свое умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а так же владение методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

3. Изучить теоретические положения, нормативную, методическую документацию, статистические материалы, справочную и научную литературу по избранной теме.

4. Выбрать тему выпускной квалификационной работы и предприятие, на базе которого работа будет написана. Составить план работы, согласовать его с руководителем ВКР, оформить задание на дипломный проект.

5. Изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме.

6. При сборе необходимого фактического материала продемонстрировать владение основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером, как средством управления информацией, способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

7. Провести анализ собранных данных, используя соответствующие методы обработки и анализа информации. На основе проведенного анализа сделать выводы.

8. Оформить дипломный проект в соответствии с нормативными требованиями.

9. Подготовить доклад и наглядный материал к защите выпускной квалификационной работы. Во время защиты показать умение критически оценивать конструктивно реагировать на критику в свой адрес; способность выступать публично.

Рационально организовать работу над исследованием, правильно распределить время, спланировать его, глубоко и своевременно проработать выбранную тему поможет четкое соблюдение алгоритма написания дипломного проекта. При написании дипломного проекта целесообразно придерживаться следующего алгоритма:

- выбор темы;
- определение объекта и предмета исследования;
- определение целей и задач исследования;
- выявление и отбор литературы по теме, ее изучение;
- составление предварительного плана;
- написание введения;
- выбор и проведение расчетов (технологический раздел);
- выбор и проведение расчетов (технический раздел);

- выбор и проведение расчетов (специальный раздел);
- разработка Геологотехнического наряда;
- формулировка выводов;
- оформление списка использованных источников;
- оформление приложений;
- оформление презентации;
- подготовка к защите и защита дипломного проекта.

## 2 Выбор темы дипломного проекта

Тематика дипломных проектов разрабатывается совместно с руководителем ВКР, рассматривается и принимается соответствующими объединениями, утверждается зам. директора по учебно-производственной работе образовательного учреждения.

Темы дипломных проектов должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике дипломных проектов в рабочих программах учебных дисциплин.

Тема дипломного проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им ее целесообразности. Выбранная тема дипломного проекта согласовывается с руководителем дипломного проекта.

## 3 Требования к структуре дипломного проекта

В соответствии с Регламентом выполнения дипломного проекта обучающимися по программам среднего профессионального образования (программам подготовки специалистов среднего звена) дипломный проект должен нести конструкторский и технологический характер.

По структуре дипломный проект состоит из:

- этикетки;
- титульного листа;
- пояснительной записки;
- задание на дипломное проектирование;
- содержания;
- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- геологического раздела, в котором рассматривается геологическое строение месторождения. Приводится стратиграфическая характеристика разреза скважины с элементами залегания, литологическая характеристика разреза, нефте-газо-водоносность, физико-механические свойства горных пород по разрезу скважин, химический состав и физические параметры коллекторов, геокриологическая характеристика пород на месторождении, давление и температура по разрезу скважины, возможные осложнения по разрезу скважины, физико-химические свойства насыщающих пласт флюидов;
- технологического раздела, в котором содержатся основные расчеты для принятия какого-либо решения, подбора оборудования, техники или материалов

и т.п.;

- технического раздела, в котором содержатся расчеты для выбора буровой установки для бурения в заданных условиях, выбор системы очистки бурового раствора, а также рассматриваются вопросы по охране труда и окружающей среды;

- специального раздела, который может содержать следующие вопросы, подлежащие раскрытию в дипломном проекте : исследования или проектирования технологического процесса, технические характеристики и краткое описание существующей техники (технических средств) и технологии в РФ и за рубежом по исследуемому вопросу; инженерное обоснование (расчеты) техники (технических средств) или технологического процесса, экспериментальные работы, методики их проведения результаты экспериментов; сравнительный анализ фактического материала по базовым и исследуемым технике (техническому средству) или технологическому процессу; графический материал по результатам исследования и предлагаемому техническому средству или технологическому процессу; результаты промышленного опробования или внедрения; выводы с обоснованием ожидаемого технологического и экономического эффекта от использования разработки на производстве;

- экономического раздела, в котором рассчитывают технико-экономические показатели установки.

- заключения, в котором содержатся основные выводы по проведенной работе;

- списка использованных источников;

- приложений (чертежи).

**ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕ МЕНЯТЬ!**

### 3.1 Характеристика структурных элементов дипломного проекта

Заголовок каждого структурного элемента пишется прописными буквами по центру страницы.

ЭТИКЕТКА оформляется в соответствии с приложением А.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ является первой страницей текстового документа (от него считается нумерация). Оформляется на специальном бланке (приложение Б). Не нумеруется, но включается в общий объем дипломного проекта.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА оформляется в соответствии с приложением В.

ЗАДАНИЕ (двусторонний бланк) является обязательным элементом и зависит от темы и содержания дипломного проекта. Руководителем проекта в соответствии с темой составляется задание по форме, приведенной в приложении Г. Тема дипломного проекта в задании должна соответствовать ее формулировке в приказе колледжа. Форма задания заполняется рукописным способом или с помощью персонального компьютера. Задание должно содержать требуемые для решения поставленных задач исходные данные, обеспечивающие возможность реализации накопленных знаний. Исходные данные для дипломного проекта разрабатываются руководителем дипломного проекта совместно со студентом.

**СОДЕРЖАНИЕ** включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименования приложений без указания нумерации. Оформляется на отдельной странице.

**ВВЕДЕНИЕ** должно содержать: обоснование темы проекта, актуальность выбранной темы; цель и задачи работы; оценку современного состояния решаемой задачи; основание и исходные данные для разработки темы; краткое описание методов и средств, с помощью которых будут решаться поставленные задачи; краткое изложение ожидаемых результатов. Объем введения составляет 1-2 страницы.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** дипломного проекта состоит из пяти разделов: геологического, технологического, технического, специального и экономического, и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. Основная часть должна содержать: подробное изложение материала в соответствии с заданием; аналитический обзор состояния вопроса; выбор направления исследований, включающий обоснование, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание и разработку выбранной технологии, конструкции, методики проведения исследований по теме работы, а также расчеты по выбранным методам или методикам проведения исследования.

Состав, объем и содержание основной части работы определяется совместно обучающимся и руководителем, исходя из требований рабочей программы междисциплинарного курса/модуля.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** В заключении студент должен в сжатой и конкретизированной форме подвести итоги всех разделов дипломного проекта. Заключение не должно содержать новых сведений, фактов, аргументов и т. п. Из текста заключения должно быть ясно, что цель и задачи дипломного проекта полностью выполнены.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** должен содержать сведения об источниках, в том числе и электронных, использованных при составлении текстового документа. Список используемых источников предполагает библиографическое описание реально использованных для написания курсового проекта первоисточников. Список составляется согласно правилам библиографического описания. В список должно входить не менее 15 источников (НТД, книги, статьи, ссылки на электронные источники и т.д.).

**ПРИЛОЖЕНИЯ** – это часть работы имеющая дополнительное, справочное значение, необходимая для более полного освещения темы проекта. Приложения должны относиться к текстовому документу в целом. Не допускаются приложения, не имеющие прямого отношения к теме работы.

#### 4 Руководство и контроль за выполнением дипломного проекта

Общее руководство и контроль за выполнением дипломного проекта осуществляет её руководитель, которым, как правило, является преподаватель соот-



ветствующей дисциплины или междисциплинарного курса. Руководитель утверждается распоряжением директора колледжа. На каждого обучающегося руководителем составляется задание на дипломный проект.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- оказание помощи студенту в составлении плана подготовки и плана выполнения работы, в определении круга вопросов по изучению избранной темы;
- консультирование по определению основных методологических характеристик работы, по вопросам содержания и последовательности выполнения курсового проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль всех этапов выполнения работы.

По завершении обучающимся дипломного проекта руководитель осуществляет его проверку.

## 5 Защита дипломного проекта

Защита дипломного проекта является обязательной и проводится после завершения обучения и сдачи промежуточного контроля по всем дисциплинам и профессиональным модулям, в том числе практикам (учебным, производственным и преддипломной). Для защиты дипломного проекта собирается комиссия.

Дипломный проект допускается к защите при условии законченного оформления и проверки со стороны преподавателя.

Защита дипломных проектов проводится в виде публичного выступления студента, с презентацией. Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося, вопросы комиссии, ответы обучающегося.

### 5.1 Оценка дипломного проекта

При определении итоговой оценки за дипломной проект учитываются: содержание пояснительной записки дипломного проекта, степень ее наполненности; раскрытие темы и решение поставленных задач; доклад студента; ответы на вопросы.

Не допускаются к защите и возвращаются для повторного написания:

– дипломные проекты, полностью или в значительной степени выполненные не самостоятельно (путем сканирования, ксерокопирования или механического переписывания материала из источников информации без использования цитирования), и (или) дипломные проекты, объем цитированного текста которых составляет более 50%;

– работы, в которых выявлены существенные ошибки (например, использование утративших силу нормативных правовых актов, комментариев к ним и т. п.), недостатки, свидетельствующие о том, что основные вопросы темы не усвоены;

– работы, характеризующиеся низким уровнем грамотности и небрежным оформлением.

Оценкой защиты дипломной работы (проекта) является: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Общие критерии оценки:

«*Отлично*» – обучающегося отличает четкость и краткость изложения доклада, глубокая и полная проработка темы дипломного проекта, умение решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения; грамотные, логические ответы на дополнительные вопросы; качественное выполнение и оформление дипломного проекта.

«*Хорошо*» – студент грамотно излагает доклад, осознанно применяет знания для решения практических задач, но содержание и форма доклада и ответов на дополнительные вопросы имеют некоторые неточности; качественное оформление дипломного проекта, пояснительной записки и графической части дипломного проекта.

«*Удовлетворительно*» – доклад излагается неполно, непоследовательно, допускаются неточности при решении практических задач; не умеет доказательно обосновать свои суждения; неаккуратное оформление дипломного проекта, пояснительной записки и графической части дипломного проекта.

«*Неудовлетворительно*» – разрозненный, бессистемный доклад, неумение решать практические задачи, ошибки в определении технических, экономических, производственных понятий, искажающих их смысл; незнание и непонимание сути дополнительных вопросов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненные обучающимися дипломные проекты хранятся два года в кабинетах соответствующих дисциплин/МДК или в отдельном кабинете, предназначенном для их хранения.

По истечении указанного срока все работы, не представляющие значимости в качестве методического материала, списываются по акту.

Лучшие дипломные проекты, могут использоваться как учебные пособия, в этом случае срок их хранения может быть продлен.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)

ДП – 02069562 – 21.02.02 – 004 – 22

А. А. Иванов

**Тема: "Название темы"**

Ухта 2022

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
**Индустриальный институт (СПО)**

**«Допущен к защите»**

Директор ИИ (СПО)

\_\_\_\_\_ Е.Г.Воскресенский  
(Подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(тема)

**Обучающийся группы**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Инициалы, фамилия)

**Руководитель**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

\_\_\_\_\_  
(Инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(Место работы, должность)

Ухта  
2022

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
**Индустриальный институт (СПО)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к дипломному проекту на тему:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(тема)

Выполнил обучающийся \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

(Подпись, инициалы, фамилия)

Код, наименование специальности \_\_\_\_\_

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Консультанты по разделам:

_____	_____
(Краткое наименование раздела)	(Подпись, дата, И.О.Фамилия)
_____	_____
(Краткое наименование раздела)	(Подпись, дата, И.О.Фамилия)
_____	_____
(Краткое наименование раздела)	(Подпись, дата, И.О.Фамилия)

Нормоконтролёр \_\_\_\_\_

(Подпись, дата) (Инициалы, фамилия)

Ухта  
2022

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**  
**Индустриальный институт (СПО)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

\_\_\_\_\_ Н.Ю. Гаврилина

(Подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение дипломного проекта

обучающегося \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество полностью)

группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_

1. Тема \_\_\_\_\_

утверждена приказом по УГТУ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

2. Срок представления дипломного проекта к защите «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

3. Исходные данные: \_\_\_\_\_

4. Структура и содержание пояснительной записки:

---

---

5. Перечень названия листов графической части выпускной квалификационной работы:

---

---

---

---

---

6. Перечень рекомендуемой литературы:

---

---

---

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(И.О.Фамилия)

Консультанты по разделам:

\_\_\_\_\_  
(Краткое наименование раздела)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата, И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(Краткое наименование раздела)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата, И.О.Фамилия)

\_\_\_\_\_  
(Краткое наименование раздела)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата, И.О.Фамилия)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(Инициалы, фамилия)