

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

Методические указания
по подготовке, выполнению, оформлению и защите выпускной
квалификационной работы
согласно ФГОС СПО
для преподавателей и студентов

Тверь 2024

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании методического Совета

Протокол № 2 от «27» ноября 2024 года

Составитель: зав. практикой ГБП ОУ «ТХТК»,
Кузнецова А.Н.

Введено в действие

приказом № 391/о от «18» декабря 2024 г.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	7
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	12
4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	19
4.1 Оформление текста	19
4.2 Иллюстрации	20
4.3 Таблицы	22
4.4 Примечания и сноски	24
4.5 Формулы и уравнения	26
4.6 Ссылки	27
4.7 Определения, обозначения и сокращения	27
4.8 Приложения	28
4.9 Список использованных источников	28
5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	31
6. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	34
7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	37
Приложение А	38
Приложение Б	39
Приложение В	41
Приложение Г	43
Приложение Д	45
Приложение Е	47

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие методические указания разработаны на основании федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (СПО), Положения по организации и проведению государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «Тверской химико-технологический колледж» по специальностям среднего профессионального образования, для установления единых требований к подготовке, выполнению, оформлению и защите выпускных квалификационных работ, выполняемых студентами колледжа.

1.2 **Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является одним из видов государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования (далее СПО), завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности, согласно ФГОС СПО.**

1.3 Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника образовательного учреждения СПО к выполнению видов профессиональной деятельности и соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО, умений анализировать производственные ситуации и находить правильное решение.

1.4 ВКР выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта.

1.5 ВКР должна представлять собой законченную, самостоятельную, комплексную научно-практическую работу студента-дипломника.

1.6 Тема ВКР должна отражать актуальные проблемы отрасли, решение которых будет способствовать улучшению качества производства, управления и сферы обслуживания, и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей по специальности.

1.7 Выполнение ВКР должно предполагать:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности;
- применение полученных знаний при решении конкретных научных и практических задач;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- применение методик исследования и экспериментирования;
- умение делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

1.8 Для успешного и качественного выполнения ВКР студенту необходимо:

- уметь сформулировать актуальность, проблему (при наличии), цель и задачи ВКР;
- иметь качественные знания в области профессионального цикла ППССЗ и руководствоваться ими при решении задач ВКР;
- владеть методами научного исследования и адекватно выбирать и применять их при выполнении ВКР;
- уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры, как в процессе выполнения исследований, так и при оформлении ВКР;
- свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой и документацией;
- квалифицированно оформлять графический и табличный материал, иллюстрирующий содержание ВКР;
- убедительно изложить основные результаты исследования и пути решения поставленных задач в ходе защиты ВКР.

1.9 Критерии оценки ВКР определяются Программой ГИА по конкретной специальности.

1.10 К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план) по осваиваемой ППССЗ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Примерные темы ВКР разрабатываются преподавателями колледжа с учетом пожеланий высококвалифицированных специалистов предприятий (организаций) – социальных партнеров, заинтересованных в трудоустройстве выпускников, формируются цикловой комиссией (ЦК) в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, указанными в ФГОС СПО.

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется не менее чем на 30%.

Студентам предоставляется право выбора темы ВКР с предложением своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки и в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей (ФГОС СПО). Важно, чтобы выбор студента отражал сферу его научных и практических интересов, поскольку в этом случае подготовка ВКР окажет положительное воздействие на формирование будущего специалиста.

Выбор темы должен соответствовать следующим критериям: актуальности, соответствия современному состоянию и перспективам развития отрасли, практической значимости, новизны, исполнительского уровня, ресурсного обеспечения, основным видам профессиональной деятельности (содержанию одного или нескольких профессиональных модулей).

Название темы исследования должно отражать предмет исследования, цель исследования, метод решения научной задачи или новые особенности предмета исследования.

Желательный размер названия – 7 слов (не более 12). Длинные названия следует разбивать на две части (короткая основная и ей подчиненная часть, раскрывающая элементы названия).

В названии темы ВКР нежелательно:

- употребление слова «основы»;
- введение новых терминов без необходимости;
- выход за рамки предмета исследования;
- употребление цепочки слов в родительном падеже;
- включение непринятой аббревиатуры (сокращений).

Пример тем ВКР:

- Разработка стратегии управления инвестиционными проектами компании (на примере конкретно указываемой фирмы, предприятия, организации);
- Особенности системы управления в банковской сфере организации (на примере конкретно указываемой фирмы, предприятия, организации);
- Организация страхования опасных производственных объектов в Российской Федерации (на примере конкретно указываемой фирмы, предприятия, организации);
- Формирование концепции стратегического управления компании (на примере конкретно указываемой фирмы, предприятия, организации);
- Маркетинг персонала на примере предприятия ГУ «XXX».

Перечень примерных тем ВКР рассматривается на заседаниях цикловых комиссий (ЦК), согласовывается с заведующим практикой и утверждается зам. директора по УР до 01.12 текущего учебного года.

Примерные темы ВКР сообщаются студентам на организационном собрании, которое проводится заведующим практикой в соответствии с графиком, не позднее первого дня преддипломной практики.

Исключение составляют специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) и 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем. Студентам названных специальностей темы ВКР выдаются за две недели до выхода на преддипломную практику.

2.2 В случае выполнения ВКР проектного характера допускается выполнение работы группой студентов численностью не более 3-х человек. При этом задания на ВКР разрабатываются руководителем индивидуально для каждого студента.

2.3 Каждому студенту, выполняющему ВКР, назначается научный руководитель.

Научное руководство осуществляют преподаватели дисциплин профессионального цикла или руководитель преддипломной практики на месте ее прохождения.

Кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по определенным частям (вопросам) ВКР.

Назначение научного руководителя осуществляется одновременно с закреплением темы ВКР за студентом и оформляется приказом директора колледжа.

Замена научного руководителя допускается только в случае уважительной причины и закрепляется приказом директора колледжа.

Научный руководитель ВКР:

- выдает студентам Задание на выполнение ВКР (Приложение В);
- разрабатывает Календарный план-график выполнения работы (бланк – Приложение Г, образец – Приложение Д);
- рекомендует студенту необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме;
- проводит индивидуальные консультации, предусмотренные расписанием;
- проверяет и оценивает выполнение работы в соответствии с календарным планом-графиком;
- информирует заведующего практикой и заведующего отделением о невыполнении студентом календарного плана-графика посредством служебной записки;
- дает рекомендации по подготовке к предзащите;
- дает рекомендации к разработке мультимедиа-презентации ВКР;
- консультирует выпускников при подготовке к публичной защите в рамках государственной итоговой аттестации;
- решает вопросы приглашения консультантов по отдельным вопросам за

счет бюджета времени, отведенного на руководство работой;

- пишет отзыв на готовую ВКР (Приложение Е).

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено **не более 8 студентов**. В связи с производственной необходимостью численность студентов, закрепленных за конкретным научным руководителем, может быть увеличена.

На консультации по выполнению ВКР предусмотрено **16 часов** в расчете на каждого студента.

2.4 Основной функцией консультанта ВКР является оказание помощи студенту по содержанию консультируемого вопроса.

2.5 Темы ВКР согласовываются научными руководителями ВКР персонально для каждого студента в срок **не позднее 3-х дней с начала преддипломной практики**. При этом допускается редактирование формулировки примерной темы ВКР научным руководителем.

Не позднее 3-х дней с начала преддипломной практики студент пишет заявление на имя директора колледжа с просьбой об утверждении темы ВКР и назначении научного руководителя (Приложение А).

Изменение темы ВКР и/или назначение другого научного руководителя допускаются только в случае уважительной причины. Студент повторно пишет заявление на имя директора колледжа.

2.6 На основании заявлений студентов заведующий практикой готовит проект приказа об утверждении тем и назначении научных руководителей ВКР. Приказ доводится до сведения студентов в течение **1 рабочего дня с момента его подписания**. Дата выдачи темы фиксируется в п. 2 Задания на выполнение ВКР (Приложение В).

2.7 Научный руководитель разрабатывает и выдает студенту задание на выполнение ВКР в течение **3 рабочих дней с момента подписания приказа** об утверждении тем и назначении научных руководителей ВКР. Дата выдачи задания фиксируется в п. 3 Задания на выполнение ВКР.

2.8 Приступить к выполнению ВКР студент должен не позднее сле-

дующего дня после получения задания на выполнение ВКР.

Студент-выпускник обязан:

- вести систематический анализ и обработку информационных источников по теме ВКР;
- **поддерживать связь с научным руководителем**, регулярно информируя его о ходе работы;
- в установленные сроки отчитываться в выполнении задания по ВКР;
- по мере написания глав и параграфов работы показывать черновой текст научному руководителю и вносить необходимые исправления и изменения в соответствии с его замечаниями и рекомендациями;
- сдать полностью готовую ВКР научному руководителю **не позднее чем за 3 недели до дня защиты (см. п. 7 Задания на выполнение ВКР)** в соответствии с графиком, утвержденным директором колледжа;
- в назначенные сроки явиться на предварительную защиту и защиту ВКР с подготовленными текстом выступления и электронной презентацией.

2.9 Не позднее чем за 2 недели до дня защиты зав. практикой совместно с председателем ЦК организуют предварительную защиту ВКР с целью определения степени их готовности. Все замечания устраняются студентом в рабочем порядке, с учетом рекомендаций заведующего практикой, после чего ВКР подлежит брошюровке.

2.10 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты студент обязан:

- предоставить ВКР рецензенту;
- сдать работу для проведения проверки на плагиат (в соответствии с графиком);
- сдать работу на нормоконтроль (в соответствии с графиком).

Рецензентами могут выступать представители преподавательского состава колледжа, других ССУЗов, ВУЗов, имеющие соответствующий профиль подготовки, а также высококвалифицированные специалисты предприятий (организаций), которые обязаны иметь **высшее профильное образование**. Бланк

рецензии приведен в Приложении Ж.

2.11 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты научный руководитель обязан предоставить студенту отзыв о ВКР (Приложение Е).

2.12 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты студент обязан сдать ВКР председателю ЦК для решения вопроса о допуске к защите.

2.13 Не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты (см. п. 8 Задания на выполнение ВКР) студент обязан предоставить полностью готовую ВКР заместителю директора по учебной работе для решения вопроса о допуске к защите.

2.14 Подписи научного руководителя, председателя ЦК, студента и рецензента на титульном листе (Приложение Б), задании на выполнение выпускной квалификационной работы (Приложение В), календарном плане-графике выполнения выпускной квалификационной работы (Приложение Г), отзыве на выпускную квалификационную работу (Приложение Е), рецензии на выпускную квалификационную работу (Приложение Ж) ставятся чернилами черного или синего цвета.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Структура и содержание ВКР определяются ее целью и задачами. ВКР может носить опытно-практический, опытно-экспериментальный, теоретический, проектный характер. Содержание ВКР должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальностям (соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей).

Предлагаемая студентам тематика ВКР охватывает широкий круг вопросов, поэтому структура каждой работы может уточняться студентом с научным руководителем, исходя из научных интересов студента, степени проработанности данной темы, наличия информации и т.п.

3.2 **Типовая структура дипломной работы** должна включать в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист (Приложение Б);
- содержание;
- введение;
- основная часть (теоретическая и практическая);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

3.3 **Дипломная работа опытно-практического характера** имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение Б);
- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются объект и предмет исследования, проблема (при наличии), цель и задачи работы;
- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изуча-

емой темы;

- практическая часть, направленная на решение практических задач дипломной работы, содержащая описание их реализации и оценку результативности;

- заключение, в котором содержатся выводы о проделанной работе и рекомендации относительно практического применения полученных результатов;

- список использованных источников (не менее 15 источников, причем учебная литература должна быть издана не позднее чем за последние 5 лет); исключение составляют специальности УГПС 09.00.00 и 11.00.00, для которых количество использованных источников должно быть не менее 10;

- приложения (при необходимости).

3.4 Дипломная работа опытно-экспериментального характера имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение Б);

- содержание;

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются объект и предмет исследования, проблема (обязательно), цель и задачи работы;

- теоретическая часть, в которой даны история вопроса, степень разработанности проблемы в теории и практике;

- практическая часть, в которой представлены план проведения эксперимента, характеристика методов экспериментальной работы, описание основных этапов эксперимента, анализ результатов эксперимента;

- заключение, в котором содержатся выводы о проделанной работе и рекомендации относительно практического применения полученных результатов;

- список использованных источников (не менее 15 источников, причем учебная литература должна быть издана не позднее чем за последние 5 лет); исключение составляют специальности УГПС 09.00.00 и 11.00.00, для которых количество использованных источников должно быть не менее 10;

- приложения (при необходимости).

3.5 **Дипломная работа теоретического характера** имеет следующую структуру:

- титульный лист (Приложение Б);
- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются объект и предмет исследования, цель и задачи работы;
- теоретическая часть, состоящая из двух глав: в первой главе рассматривается история вопроса и выполняется его литературный обзор; во второй главе проводится теоретический анализ изучаемого объекта (явления, процесса);
- заключение, в котором содержатся выводы о проделанной работе и рекомендации относительно применения результатов исследования;
- список использованных источников (не менее 15 источников, причем учебная литература должна быть издана не позднее чем за последние 5 лет);
- приложения (при необходимости).

3.6 **Типовая структура дипломного проекта** должна включать в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист (Приложение Б);
- содержание;
- пояснительная записка;
- графическая часть;
- приложения (при необходимости).

Пояснительная записка дипломного проекта содержит: введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список использованных источников. Содержание указанных разделов пояснительной записки должно соответствовать требованиям к дипломным работам опытно-практического либо опытно-экспериментального характера.

В графической части дипломного проекта принятое техническое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

3.7 **Объем дипломной работы** должен составлять **35-50 страниц** (без учета приложений).

Объем пояснительной записки дипломного проекта должен составлять 30-50 страниц (без учета приложений).

3.8 Во введении:

а) обосновывается актуальность выбранной темы, которая может определяться несколькими факторами:

- потребностью в новых данных;
- потребностью в новых методиках;
- потребностью практики;
- заказом со стороны работодателей, социальных партнеров и др.;

б) определяются объект и предмет исследования:

- объект исследования – это процесс или явление, подлежащее изучению;
- предмет исследования – это то, что находится в границах объекта, определенные свойства объекта и их соотношения, зависимость объекта от каких-либо условий, подлежащие изучению в рамках ВКР;

в) формулируется проблема (при наличии), которую студент должен решить в данной работе; постановка проблемы предполагает ответ на вопрос: что надо изучить (создать, разработать) такого, что ранее не было изучено (не существовало);

г) определяются цель и задачи ВКР:

- цель – практико-ориентированный результат профессиональной деятельности выпускника, который должен отражать тему ВКР;
- задачи – это пути, средства, этапы достижения цели; в работе может быть поставлено 3-5 задач.

д) указывается практическая значимость работы.

Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

3.9 Основная часть делится на главы и параграфы: 2-3 главы (минимум 2 параграфа в каждой).

Содержание основной части определяется темой ВКР, ее целью и задачами.

Между параграфами и главами ВКР необходимы смысловые связки, что-

бы текст ВКР был логично выстроен.

3.10 В заключении подводятся итоги проделанной работы, отражаются результаты решения поставленных во введении задач, формулируются выводы, предложения и рекомендации по использованию результатов работы. Выводы могут оформляться в виде тезисов, рекомендаций, предложений. Объем заключения – 2-3 стр.

3.11 Список использованных источников приводится в установленном порядке в соответствии с ГОСТ 7.0.100-2018. Правила оформления списка использованных источников приведены в Разделе 4.

На каждый источник в списке в тексте ВКР должна быть минимум одна ссылка, оформленная в соответствии с п. 4.7.

3.12 В приложения выносятся те вспомогательные или дополнительные материалы, которые не могут быть по техническим или другим причинам включены в основной текст или разрывают текст работы более чем на один лист.

Приложения призваны облегчить восприятие содержания работы и могут включать: дополнительные материалы, иллюстрации, анкеты, методики, документы, материалы, содержащие первичную информацию для анализа, таблицы статистических данных и т.д. Правила оформления приложений – см. в Разделе 4.

3.13 В качестве необязательных компонентов в состав ВКР могут быть включены:

- перечень терминов (гlossарий);
- перечень принятых сокращений.

Данные элементы работы помещаются после листа «Содержание», перед введением.

3.14 ВКР подлежит обязательной проверке на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» (<http://www.antiplagiat.ru/>).

Степень оригинальности ВКР должна составлять не менее 52%.

Плагиа́том не считаются заимствования из учебной и нормативной

литературы, монографий, периодических изданий, размещенных в сети Интернет, при условии, что в тексте ВКР даны ссылки на эти источники.

3.15 Рецензенту, председателю ЦК, заместителю директора по учебной работе, на нормоконтроль и в ГЭК ВКР предоставляется на бумажном носителе (в сброшюрованном варианте) в одном экземпляре. Обложки жесткие, верхняя обложка – бесцветная прозрачная, нижняя – твердая. Прозрачная обложка обязательна, т.к. она позволяет прочесть содержание титульного листа.

Календарный план-график, отзыв научного руководителя, рецензия с копией диплома о высшем образовании (копия свидетельства о смене фамилии, при необходимости), перечень замечаний нормоконтролера и лист результатов проверки на плагиат не брошюруются и вкладываются после титульного листа.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Оформление текста

4.1.1 Текст ВКР печатается на одной стороне листа формата А4, должен быть только черного цвета, поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см.

4.1.2 Шрифт Times New Roman, размер 14. Межстрочный интервал – 1,5; интервалы перед и после абзаца – строго 0. Абзацный отступ 1,25 см. Расстановка переносов в словах – автоматическая (функция текстового редактора). Выравнивание текста – по ширине.

4.1.3 Слова «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Перечень обозначений и сокращений» (при наличии) записывают по центру с прописной буквы жирным начертанием.

4.1.4 Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же требование относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям). Параграфы и пункты располагаются без переносов на начало новой страницы.

4.1.5 Расстояние между заголовками главы и параграфа – 2 пустые строки. Расстояние между заголовком параграфа и заголовком пункта – 1 пустая строка. Расстояние между заголовком и текстом – 1 пустая строка (если глава не разбивается на параграфы – 2 пустые строки).

4.1.6 Заголовки глав следует печатать жирным начертанием, прописными буквами, заголовки параграфов – жирным начертанием, строчными буквами с первой прописной. Слово «ГЛАВА» пишется заглавными буквами.

4.1.7 Заголовки глав и параграфов располагаются с выравниванием по левому краю с абзацным отступом 1,25 см. Номер главы отделяется от ее названия точкой. Номер параграфа (пункта) точкой не отделяется. В конце заголовка

точка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Перенос слов в заголовках – не допускается!

Пример оформления:

Введение

Современные города сталкиваются с серьезными экологическими проблемами, вызванными интенсивной урбанизацией, промышленным развитием и ростом автомобильного транспорта.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОНИТОРИНГА ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

1.1 Значение зеленых насаждений для городской среды

Зеленые насаждения играют важнейшую роль в обеспечении благоприятных условий жизни в городах. Они очищают воздух, снижают уровень шума, регулируют микроклимат, поглощают углекислый газ.

1.2 Основные принципы и методы мониторинга зеленых насаждений в городской среде

Мониторинг зеленых насаждений – это систематический процесс наблюдения, оценки и анализа состояния зеленых насаждений, позволяющий выявить проблемы, прогнозировать изменения и принимать меры по их устранению.

4.1.8 Страницы ВКР должны иметь сквозную нумерацию. Номера страниц проставляются внизу по центру, шрифтом Times New Roman, размер 12.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется, но учитывается при подсчете.

Второй страницей является Задание на выполнение ВКР, на котором номер также не проставляется, но учитывается при подсчете.

На странице «Содержание» проставляется номер 3 и далее – по порядку сквозной нумерации страниц, включая приложения.

Титульный лист и Задание на выполнение ВКР оформляются по установленному образцу (Приложения Б и В).

4.2 Рисунки

4.2.1 Чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и иные иллюстративные материалы называются рисунками. Их следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Между предшествующим текстом и рисунком должна быть 1 пустая строка, между названием рисунка и последующим текстом – 1 пустая строка.

4.2.2 На все рисунки должны быть даны ссылки в ВКР, например: «... в соответствии с рисунком 2» (при сквозной нумерации) или «... в соответствии с рисунком 1.2» (при нумерации в пределах главы).

4.2.3 Чертежи, помещаемые в ВКР, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Допускается выполнение чертежей и схем при помощи средств автоматизированного проектирования («Компас», «AutoCAD» и т.п.). Графики и диаграммы допускается выполнять в редакторах электронных таблиц (MS Excel, OpenCalc и т.п.).

Цифровые фотоснимки вставляются в текст в виде рисунков (при необходимости – предварительно сканируются и переводятся в электронный формат).

4.2.4 Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Допускается нумеровать рисунки в пределах главы. В этом случае номер рисунка состоит из номера главы и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: Рисунок 1.1.

4.2.5 Каждый рисунок должен иметь название и при необходимости снабжается подрисуночным текстом, который набирается 12-м размером шрифта. Переносы слов в названии рисунка и подрисуночном тексте не допускаются. В конце названия рисунка точка не ставится.

Название рисунка помещается под рисунком и выравнивается по центру. Между рисунком и его названием отсутствует пустая строка.

Пример оформления:

Объем продаж ООО «Заря» по месяцам 2023 г. представлен на рисунке 1.

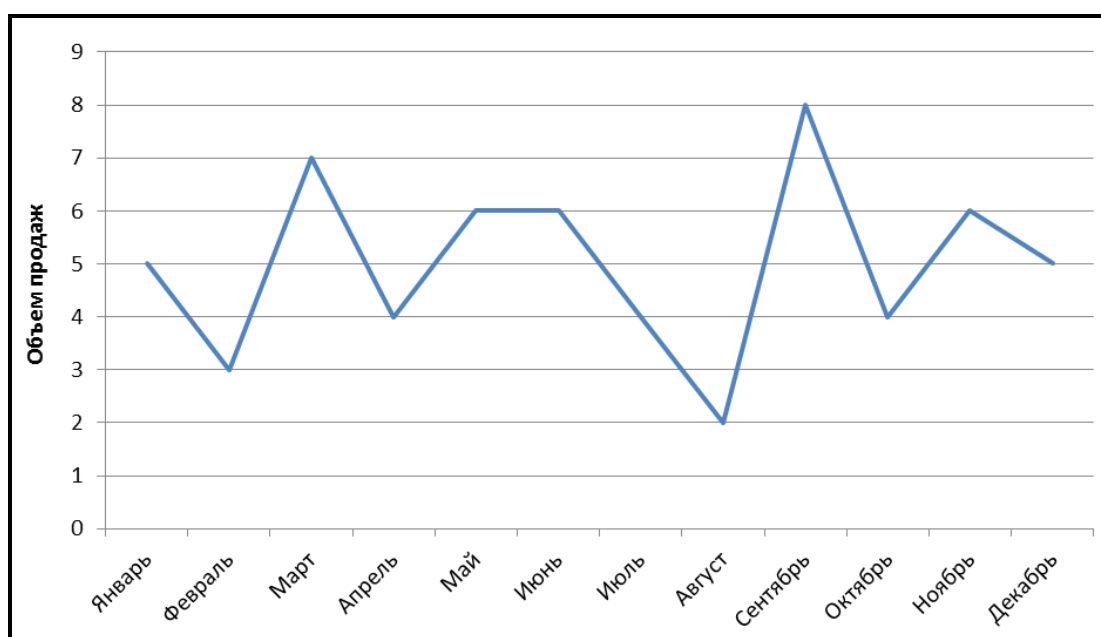


Рисунок 1 – Объем продаж ООО «Заря» по месяцам

Конструкция фермента представлена на рисунке 1.2.

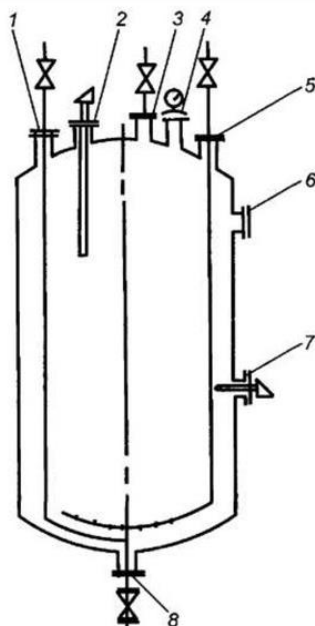


Рисунок 1.2 – Конструкция ферментера:

1 – труба передавливания; 2 – термометр сопротивления; 3 – линия вывода отработанного газа; 4 – место установки манометра; 5 – место установки барботера; 6 – заглушенный штуцер; 7 – установка датчика; 8 – нижний спуск

4.2.6 Рисунки приложений имеют отдельную нумерацию арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Рисунок А.3.

4.3 Таблицы

4.3.1 Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицы располагаются в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Между предшествующим текстом и таблицей должна быть 1 пустая строка, между таблицей и последующим текстом – 1 пустая строка. Между названием таблицы и самой таблицей пустая строка отсутствует.

4.3.2 На все таблицы должны быть даны ссылки в ВКР, например: «... в соответствии с таблицей 2» (при сквозной нумерации) или «... как показано в таблице 1.2» (при нумерации в пределах главы).

4.3.3 Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если таблица одна, то она обозначается: Таблица 1.

Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, например: Таблица 1.1.

4.3.4 Каждая таблица должна иметь название, отражающее ее содержание. Переносы слов в названии таблицы не допускаются. В конце названия таблицы точка не ставится.

Название таблицы помещается над таблицей и выравнивается по левому краю, без абзацного отступа. Между таблицей и ее названием отсутствует пустая строка.

4.3.5 Таблицу с большим числом строк допускается переносить на следующую страницу. При этом название таблицы указывают один раз, в начале таблицы. Перед той частью таблицы, которая перенесена на следующую страницу, без абзацного отступа с выравниванием по левому краю пишется «Продолжение таблицы» и указывается ее номер. При этом «шапка» таблицы повторяется на каждой из страниц, на которые переносится таблица.

4.3.6 Таблицу с большим количеством столбцов, в связи с ее большой шириной, допускается размещать на странице с альбомной ориентацией.

Если повторяющийся в разных строках столбца таблицы текст состоит из одного слова, то он дублируется в каждой строке; если из двух и более слов, то при повторении его заменяют словами «То же». Если данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то вместо них ставят прочерк.

4.3.7 Столбец «№ п/п» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей порядковые номера указывают в первом столбце таблицы перед их наименованием.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным литературного источника, в конце названия таблицы следует сделать ссылку на этот источник в квадратных скобках.

4.3.8 Заголовки столбцов таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

4.3.9 В таблице допускается применять размер шрифта 10-12 вместо 14 и межстрочный интервал 1 вместо 1,5.

Разделять заголовки и подзаголовки столбцов диагональными линиями не допускается.

Ячейки нескольких соседних строк (столбцов) таблицы допускается объединять, если это не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков столбцов. Заголовки столбцов выравниваются по центру.

Содержимое строк таблицы выравнивается в зависимости от характера данных. Текст, занимающий несколько строк, выравнивается по ширине.

Примеры оформления:

Химический состав атмосферного воздуха приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав атмосферного воздуха [5]

Вещество	Удельное содержание, %	Класс вещества
1 Азот N ₂	78,09	Инертный газ
2 Кислород O ₂	20,95	Окислитель
3 Аргон Ar	0,93	Инертный газ
4 Диоксид углерода CO ₂	0,03	То же
5 Неон Ne	0,0018	То же

Продолжение таблицы 1

Вещество	Удельное содержание, %	Класс вещества
6 Гелий He	0,00052	То же
7 Метан CH ₄	0,00022	Горючий газ
8 Криптон Kr	0,0001	Инертный газ
9 Оксид азота N ₂ O	0,0001	Окислитель
10 Водород H ₂	0,00005	Горючий газ
11 Ксенон Xe	0,000008	Инертный газ
12 Озон O ₃	0,000001	Окислитель

Распределение ответов респондентов на вопросы анкеты по возрастным группам представлено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Распределение ответов респондентов на вопросы анкеты по возрастным группам (в %)

Варианты ответов	Возрастные группы				В среднем по выборке
	18-24 года	25-29 лет	30-45 лет	старше 45 лет	
1 Количество минут в день, проведенное в социальных сетях	125	110	90	35	90

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

4.3.10 Таблицы приложений имеют отдельную нумерацию арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Таблица А.2.

4.4 Сноски и примечания

4.4.1 Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в ВКР, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

4.4.2 Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизон-

тальной линией с левой стороны. Шрифт сноски – 12-й, выравнивание по ширине.

4.4.3 Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

4.4.4 Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта. Для каждой страницы используют отдельную систему нумерации сносок.

4.4.5 Примечания приводят в ВКР, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или рисунков.

4.4.6 Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать.

4.4.7 Примечания следует помещать непосредственно после текста или таблицы, к которым они относятся. Примечание к таблице помещают под линией, обозначающей окончание таблицы.

4.4.8 Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и далее идет текст примечания с прописной буквы.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

4.4.9 Примечания набирают 12-м размером шрифта, с абзацного отступа, с выравниванием по ширине.

Примеры оформления:

Сумму поступивших средств заносят в дебет ¹⁾ .

¹⁾ Дебет – приходная страница бухгалтерской книги.

Примечание – Акцептная форма расчетов производится при наличии акцепта (согласия) плательщика.

Примечания

1 Акциз – вид косвенного налога на товары массового потребления.

2 Основные затраты непосредственно связаны с технологическим процессом производства.

4.5 Формулы и уравнения

4.5.1 Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку, отделяя от текста сверху и снизу пустой строкой.

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

4.5.2 Пояснение значений символов и числовых коэффициентов (если они не пояснены ранее) следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него, с абзацного отступа. Пояснения каждого символа печатаются последовательно и отделяются друг от друга точкой с запятой.

4.5.3 Формулы в ВКР следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами в пределах всего текста. Номер формулы заключается в круглые скобки и помещается в крайнем правом положении на строке, например: (1).

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

4.5.4 На все формулы должны быть даны ссылки в ВКР, например: «... в соответствии с формулой (2)» (при сквозной нумерации) или «... рассчитаем по формуле (2.1)» (при нумерации в пределах главы).

Примеры оформления:

Сила тока в проводнике (I, А) рассчитывается по формуле (1):

$$I = \frac{U}{R}, \quad (1)$$

где U – напряжение в цепи (В); R – сопротивление проводника (Ом).

4.5.5 Формулы, помещаемые в приложениях, имеют отдельную нумерацию арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: формула (В.1).

4.6 Список использованных источников

4.6.1 Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР, нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа (ГОСТ 7.32-2017).

4.6.2 Внутри списка использованных источников **не применяется разделение по видам источников** (на нормативно-правовые документы, периодические издания, электронные ресурсы и т.д.).

Примеры оформления нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм. и доп. от 01.09.2024). – URL: <https://base.garant.ru/12148555/> (дата обращения: 10.05.2025).
2. ГОСТ 7.0.96-2016. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования. – М.: Стандартинформ, 2016. – 16 с.

Примеры оформления учебников, учебных пособий, монографий:

1. Рудакова О.С. Банковские электронные услуги. – М.: ЮНИТИ, 2022. – 383 с.
2. Земсков А.И. Электронные библиотеки: учебник для вузов / А.И. Земсков, Я.Л. Шрайбер; под ред. А.И. Земскова. – М.: Либерея, 2023. – 351 с.
3. Джонсон Д. Корпоративная стратегия: теория и практика: учебник / Д. Джонсон, К. Шоулз, Р. Уиттингтон; пер. с англ. А.Ю. Заякина. – 7-е изд. – М.: Вильямс, 2021. – 800 с.
4. История сервиса: учебное пособие / В.Э. Багдасарян, И.Б. Орлов, М.В. Катагошина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 337 с.

Примеры оформления статей из периодических изданий, сборников:

1. Фалатов А.А. О порядке вступления в силу и опубликования нормативных актов Российской Федерации // Деньги и кредит. – 2024. – № 2. – С. 61-66.
2. Фирулина И.И. Некоторые аспекты состояния Волжского бассейна / И.И. Фирулина, А.А. Сидоров, Н.В. Лазарева // Проблемы развития предприятий. Материалы 17-й Международной конференции, Самара, 20-21 декабря 2018 г. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2018. – С. 295-301.

Примеры оформления электронных ресурсов:

1. Федеральное агентство по туризму Российской Федерации: официальный сайт. – URL: <http://www.russiatourism.ru> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Статистические показатели российского книгоиздания в 2016 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. – URL: http://bookhamber.ru/stat_2006.htm (дата обращения: 12.05.2025).

4.7 Ссылки на использованные источники

4.7.1 Ссылки на использованные источники в тексте ВКР указываются порядковым номером источника в списке использованных источников (п. 4.6), заключенным в квадратные скобки.

Примеры оформления:

Соотношение газов в составе атмосферного воздуха может изменяться в зависимости от местности [3].

В монографии К.П. Иванова [3] данная проблема рассмотрена более подробно.

4.8 Перечень обозначений и сокращений

4.8.1 Перечень обозначений и сокращений должен располагаться столбцом без знаков препинания в конце строки. Слева без абзацного отступа в алфавитном порядке (сначала – на русском, затем – на иностранных языках) приводятся обозначения (сокращения), а справа через тире – их детальная расшифровка.

4.8.2 Перечень обозначений и сокращений располагается после списка использованных источников и вносится в содержание ВКР.

Пример оформления:

Перечень обозначений и сокращений

КМ – композиционный материал

ОМ – основная матрица

ПФ – примесная фаза

C++ Builder – интегрированная среда программирования

VSCode – редактор кода Microsoft Visual Studio Code

4.9 Приложения

4.9.1 Приложения к ВКР помещают после списка использованных источников или перечня обозначений и сокращений (при его наличии).

4.9.2 В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

4.9.3 Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение» и его обозначения, жирным шрифтом.

4.9.4 Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Буква ставится после слова «Приложение».

В случае полного использования букв русского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ВКР одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

4.9.5 Приложение должно иметь заголовок, который отделяют от слов «Приложение ...» пустой строкой и записывают с прописной буквы, выравнивая по центру.

4.9.6 Текст приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы и подразделы, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Пе-

ред номером раздела (подраздела) ставится обозначение этого приложения, например: А.1.

Оформление заголовков разделов и подразделов приложения аналогично оформлению заголовков глав и параграфов ВКР соответственно.

4.9.7 В приложениях продолжается сквозная нумерация страниц ВКР.

4.9.8 Приложения вносятся в содержание ВКР.

Пример оформления:

Приложение А

Кировское областное государственное бюджетное учреждение
Кировский областной центр охраны окружающей среды и природопользования
Специализированная инспекция аналитического контроля
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511267
610002 Киров, ул. Красноармейская, 17, тел.27-27-52 доб.5204

ПРОТОКОЛ № 2113/г от 11.06.2021

1. Наименование объекта: вода питьевая
2. Характеристика пробы: Вода питьевая, очищенная, кондиционированная, негазированная "Основа баланса" в многооборотной таре 19 л.
3. Наименование заказчика: ООО "Водовоз"
4. Местонахождение заказчика: г. Киров, с. Русское, ул. Коммуны, 82а
5. Место отбора пробы: производство принципиально чистой питьевой воды "Водовоз из Русского села"
6. Дата отбора проб: 10.06.2021 Дата доставки: 10.06.2021
7. Дата проведения анализа: 10.06.2021 - 11.06.2021
8. Вид проб: простая

№	Наименование показателя	Методика КХА	Результат анализа	Характеристика погрешности (+/-)
1	Калий мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000	14,2	1,4
2	Кальций мг/дм ³	расчет	45	
3	Магний мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000	13,7	2,1
4	Натрий мг/дм ³	ПНДФ 14.1:2:4.167-2000	9,7	1,4
5	Фториды мг/дм ³	ФР.31.2008.01724	0,63	0,11
6	Общая жесткость, °Ж	ГОСТ 31954-2012	3,40	0,05
7	Водородный показатель pH, ед. pH	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	7,3	0,2

Начальник СИАК  Э.Ю.Перминова

Анализ проверила  И.И.Гуцина

Ответственность за отбор проб несет заказчик.

Результаты распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию.

Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения инспекции.



5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 За 3 недели до защиты полностью готовая ВКР представляется студентом научному руководителю.

Далее, в течение 3-х дней, студент обязан:

- доработать текст ВКР в соответствии с замечаниями и рекомендациями научного руководителя;
- предоставить научному руководителю окончательный вариант ВКР, электронную презентацию и текст доклада для предзащиты ВКР.

Научный руководитель ставит свою подпись на титульном листе окончательного варианта ВКР.

5.2 Научный руководитель имеет право не допустить студента к предзащите ВКР в случае, если ее содержание не соответствует теме и/или ВКР выполнена менее чем на 50%. В этом случае научный руководитель пишет соответствующую служебную записку на имя заведующего практикой не позднее чем за 1 день до назначенной даты предзащиты.

5.3 Не позднее чем за 2 недели до дня защиты зав. практикой совместно с председателем ЦК организуют предварительную защиту ВКР с целью определения степени их готовности. Итоги предзащиты каждой учебной группы оформляются отдельным протоколом заседания ЦК о допуске ВКР к защите в течение 3-х рабочих дней после предзащиты.

5.4 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты студент обязан предоставить ВКР рецензенту.

В рецензии должна присутствовать характеристика работы, где оцениваются параметры:

- соответствие ВКР заданию;
- обоснование актуальности тематики работы;
- качество выполнения каждого раздела ВКР;

- полнота, корректность и соответствие научного и понятийного аппарата теме исследования, корректность использования методов исследования;

- глубина проработки темы;

- навыки работы с информационными источниками;

- ясность, логичность и научность изложения содержания;

- навыки анализа полученных результатов и формулировки выводов;

- теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Обязательно обращается внимание на недостатки ВКР.

Могут быть даны рекомендации по внедрению и публикации работы.

Рецензия должна заканчиваться словами «Дипломная работа выполнена согласно установленным требованиям и может быть допущена к защите. Выпускник заслуживает оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») при условии успешной защиты ВКР».

Ниже следует подпись рецензента с указанием должности (ученого звания и степени), ставится печать учреждения, в котором работает рецензент, допускается указание даты рецензирования. Объем рецензии: 2-3 страницы. К рецензии прикладывается ксерокопия диплома рецензента, свидетельствующая о наличии у него высшего образования по профилю специальности (заверение копии не нужно). В случае, если фамилия рецензента не совпадает с указанной в дипломе (брак, смена фамилии), дополнительно прикладывается документ, подтверждающий смену фамилии (свидетельство о браке и др.).

Студент имеет право ознакомиться с содержанием рецензии.

Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии категорически не допускается.

5.5 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты научный руководитель обязан предоставить студенту отзыв о ВКР.

В отзыве должна присутствовать характеристика работы, где оцениваются параметры:

- новизна, научная и практическая значимость полученных результатов;

- степень достижения цели ВКР и другие качественные характеристики

работы, ее достоинства и недостатки;

- практическая и теоретическая подготовленность выпускника, его способность к выполнению самостоятельного исследования;

- качества выпускника, проявленные им в ходе выполнения ВКР, в т.ч. личностные (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, инициативность и т.п.).

Отзыв должен заканчиваться словами: «Дипломная работа выполнена согласно установленным требованиям и может быть допущена к защите». Ниже следует подпись научного руководителя с указанием должности, допускается указание даты отзыва. Объем отзыва – от 2 до 3 страниц.

5.6 Не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты студент обязан сдать ВКР председателю ЦК для решения вопроса о допуске к защите. Председатель ЦК ставит свою подпись на титульном листе ВКР и в п. 14 Календарного плана-графика выполнения ВКР.

5.7 Не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты студент обязан предоставить полностью готовую ВКР заместителю директора по учебной работе для решения вопроса о допуске к защите. Зам. директора по УР ставит свою подпись на титульном листе ВКР и в п. 15 Календарного плана-графика выполнения ВКР.

К защите допускаются выпускники, своевременно выполнившие учебный план и представившие в комиссию ГЭК полностью оформленную и сброшюрованную работу с отзывом научного руководителя, рецензией и календарным планом-графиком выполнения ВКР.

6. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1 Защита проводится в соответствии с расписанием работы ГЭК, которое должно быть доведено до сведения студентов не позднее, чем за 2 месяца до начала защиты ВКР.

На заседание ГЭК представляются следующие документы:

- 1) оформленная в соответствии с установленными требованиями дипломная работа;
- 2) отзыв научного руководителя;
- 3) рецензия;
- 4) календарный план-график;
- 5) перечень замечаний нормоконтролера по ВКР (Приложение И);
- 6) лист проверки на плагиат.

Выпускник может дополнительно предоставить в ГЭК отчеты о ранее достигнутых результатах, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

6.2 Аудитория, где проходит защита ВКР, должна быть оснащена мультимедийными и другими техническими и наглядными средствами для презентации результатов работы.

6.3 Для каждого дипломника защита ВКР проводится в следующем порядке:

- 1) председатель ГЭК знакомит членов комиссии с отзывом научного руководителя;
- 2) публичный доклад дипломника, сопровождающийся мультимедийной презентацией продолжительностью до 7 минут, с последующим обсуждением. Отвечая на вопросы, дипломник имеет право использовать текст своего выступления на защите, графические материалы, дипломную работу, свои рабочие записи;

3) заключительное слово дипломника, в котором он дает ответы на вопросы членов ГЭК, дает комментарии, поясняет спорные моменты и т.д.

6.4 Критериями оценки выступления дипломника являются: качество устного доклада и мультимедийной презентации, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы.

6.5 Оценка ВКР является средним показателем, полученным из:

- 1) оценок, выставленных каждым членом ГЭК;
- 2) оценки за нормоконтроль;
- 3) оценки рецензента;
- 4) результата проверки на плагиат.

Оценка «5» ставится за высокий уровень соответствия критериям оценивания.

Оценка «4» ставится за достаточно высокий уровень соответствия, при наличии незначительных недочетов.

Оценка «3» ставится за средний уровень соответствия, наличие значимых недочетов.

Оценка «2» выставляется за низкий уровень соответствия, серьезные и «грубые» недочеты либо отсутствие признаков данного критерия оценки.

Результаты защиты ВКР оцениваются на закрытом заседании ГЭК по окончании защиты. При равном числе голосов «за» или «против» конкретной оценки голос председателя является решающим. Отметки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») объявляются в день защиты после оформления протокола заседания ГЭК.

6.6 Государственная экзаменационная комиссия:

- решает вопросы о рекомендации полученных в ходе выполнения ВКР результатов к практическому использованию и/или апробации;
- рекомендует дипломные работы к участию в конкурсе ВКР;
- вносит предложения о целесообразности продолжения обучения выпускника в учреждении высшего профессионального образования.

6.7 Лицам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставля-

ется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

6.8 Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения повторной процедуры ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее оценку «неудовлетворительно», восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

6.9 Общие итоги защиты ВКР подводятся комиссией, а отчеты председателей ГЭК обсуждаются на Педагогическом совете колледжа. По результатам защиты ЦК может рекомендовать отдельные работы для публикации в сборниках студенческих научных работ.

7. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

7.1 Выпускные квалификационные работы в течение 5 лет со дня защиты хранятся в учебной части колледжа.

7.2 ВКР затем списываются комиссией, организованной по приказу директора колледжа, с оформлением соответствующего акта.

7.3 Лучшие ВКР, представляющие практическую ценность, могут быть использованы в качестве пособий в кабинетах образовательной организации.

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

Директору ГБП ОУ «ТХТК»
Горло Ирине Николаевне
от студента(ки)

(ФИО)

группы _____
специальности _____

формы обучения _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему дипломной работы _____

(название темы)

и назначить научным руководителем _____

(ФИО, должность, место работы научного руководителя)

«__» _____ 202__ г.

(подпись студента)

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель ВКР

«__» _____ 202__ г.

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

К ЗАЩИТЕ ДОПУЩЕНО
Заместитель директора
по учебной работе
_____ И.О. Фамилия
_____ 202__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема:

Выпускник: _____
(ФИО)

Специальность: _____

Группа: _____

Научный руководитель _____ / _____
(подпись) (ФИО)
« ____ » _____ 202__ г.

Председатель ЦК _____ / _____
(подпись) (ФИО)
« ____ » _____ 202__ г.

Дата защиты _____ Оценка _____

Тверь 202__

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
студенту(ке) _____
курса _____ группы _____
специальности _____
формы обучения _____

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме:
дипломной работы (проекта)
(нужное подчеркнуть)

1. Тема _____

Утверждена приказом директора

№ _____ от «___» _____ 202__ г.

2. Дата выдачи темы «___» _____ 202__ г.

3. Дата выдачи задания «___» _____ 202__ г.

4. Исходные данные к работе _____

(источники информации)

5. Цель работы _____

6. План ВКР:

1)

2)

3)

и т.д.

7. Срок сдачи законченной выпускной квалификационной работы научному руководителю

« ____ » _____ 202__ г.

8. Дата представления ВКР к защите

« ____ » _____ 202__ г.

9. Научный руководитель _____

(ФИО, должность, место работы научного руководителя)

Научный руководитель _____

(подпись)

И.О. Фамилия

Студент _____

(подпись)

И.О. Фамилия

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

(название темы)

студентом _____
курса _____ группы _____
специальности _____
формы обучения _____

Этапы работы	Сроки работ (плановые)		Сроки работ (фактические)	Отметка о выпол- нении	Подпись руково- дителя
	начало	окончание (сдача ма- териала)	окончание (сдача мате- риала)		
1. Согласование списка информационных источников	не позднее следующего дня после получения задания на ВКР (п. 3)				
2. Согласование структуры (содержания) ВКР					
3. Работа над главой 1, подготовка текста					
4. Работа над главой 2, подготовка текста					
5. Работа над приложениями (при необходимости)					
6. Подготовка текста введения и заключения					
7. Оформление списка использованных источников					
8. Предоставление руководителю полного текста работы	не позднее, чем за 3 недели до защиты, совпадает с п. 7 Задания на ВКР				
9. Встречи с консультантами (при необходимости)					

10. Предоставление руководителю текста выступления и мультимедийной презентации к защите ВКР	в течение 3-х дней от даты, указанной в п. 8 КПП				
11. Прохождение предзащиты ВКР, устранение замечаний (при необходимости)	по графику предзащит				
12. Осуществление нормоконтроля работы, проверки на антиплагиат, предоставление руководителем отзыва студенту о ВКР	не позднее, чем за 10 дней до защиты				
13. Предоставление готовой работы рецензенту	не позднее, чем за 10 дней до защиты				
14. Предоставление работы председателю ЦК для решения вопроса о допуске к защите	не позднее, чем за 10 дней до защиты				
15. Предоставление готовой работы заместителю директора по учебной работе для решения вопроса о допуске к защите	не позднее, чем за 7 дней до защиты, совпадает с п. 8 Задания на ВКР				

Научный руководитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Студент _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ОБРАЗЕЦ*)**

(название темы)

студентом _____
курса _____ группы _____
специальности _____

формы обучения _____

Этапы работы	Сроки работ (плановые)		Сроки работ (фактические)	Отметка о выпол- нении	Подпись руково- дителя
	начало	окончание (сдача ма- териала)	окончание (сдача мате- риала)		
1. Согласование списка информационных источников	21.04.2025	25.04.2025			
2. Согласование структуры (содержания) ВКР					
3. Работа над главой 1, подготовка текста					
4. Работа над главой 2, подготовка текста					
5. Работа над приложениями (при необходимости)					
6. Подготовка текста введения и заключения					
7. Оформление списка использованных источников					
8. Предоставление руководителю полного текста работы	30.05.2025	30.05.2025			
9. Встречи с консультантами (при необходимости)					
10. Предоставление руководителю текста выступления и мультимедийной презентации к защите ВКР	30.05.2025	02.06.2025			

11. Прохождение предзащиты ВКР, устранение замечаний (при необходимости)	06.06.2025	06.06.2025			
12. Осуществление нормоконтроля работы, проверки на антиплагиат, предоставление руководителем отзыва студенту о ВКР	06.06.2025	10.06.2025			
13. Предоставление готовой работы рецензенту	06.06.2025	10.06.2025			
14. Предоставление работы председателю ЦК для решения вопроса о допуске к защите	10.06.2025	10.06.2025			
15. Предоставление готовой работы заместителю директора по учебной работе для решения вопроса о допуске к защите	13.06.2025	13.06.2025			

Научный руководитель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Студент _____ И.О. Фамилия
(подпись)

* Образец составлен исходя из следующих календарных дат:

- дата приказа об утверждении тем и назначении научных руководителей: 21.04.2025
- дата предзащиты: 06.06.2025
- дата защиты: 20.06.2025

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

**ОТЗЫВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студента(ки) _____

Специальность _____

Тема работы _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

Научный руководитель

(должность и место работы)

(должность и место работы)

(подпись)

(подпись)

(ФИО)

(ФНО)

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студента _____

Специальность _____

Тема работы _____

Рецензент

(должность и место работы)

(подпись)

(ФИО)

Министерство промышленности и торговли Тверской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Тверской химико-технологический колледж»

**Перечень замечаний нормоконтролера
по выпускной квалификационной работе**

студента(ки) _____
курса _____ группы _____
код специальности _____ форма обучения _____

Замечания:

Содержание замечания	Выполнение (+/-)
Оформление титульного листа	
Оформление Задания на выполнение ВКР	
Оформление листа «Содержание»	
Шрифт (Times New Roman 14)	
Интервал (полуторный)	
Поля текста (верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм)	
Абзацный отступ (1,25 см)	
Выравнивание текста (по ширине)	
Общий объём без приложений (35-50 стр.)	
Оформление заголовков глав и параграфов	
Оформление таблиц	
Оформление рисунков	
Оформление формул	
Оформление раздела «Список использованных источников»	
Ссылки на источники в тексте ВКР (квадратные скобки, номер источника)	
Оформление приложений	
Ссылки на приложения в тексте ВКР	
Нумерация страниц	

Критерии оценки:

Количество замечаний	Оценка
0-2	5 (отлично)
3-4	4 (хорошо)
5-6	3 (удовлетворительно)
7 и более	2 (неудовлетворительно)

Оценка качества выполнения работы _____

_____ / _____ /
(дата) (подпись) (ФИО)