**Министерство образования Тульской области**

**ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий»**

**им. И.А. Стебута»**

**УТВЕРЖДАЮ»**

**Заместитель директора**

**по учебно-воспитательной**

**работе**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /О.А. Чудакова/**

**«26» июня 2020 г.**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИИЯ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ**

**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

**(ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)**

**Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Богородицк

2023

Рассмотрено на заседании

предметной (цикловой) комиссии инженерных дисциплин.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Моторина Л.Н./

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

Авторы: преподаватель общепрофессиональных дисциплин Ведников И.А.

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, «Положением о выпускной квалификационной работе в ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А. Стебута»».

Настоящие методические указания содержат общие положения, правила выбора темы выпускной квалификационной работы, требования к еѐ содержанию, объему и оформлению, порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и направлены на оценку компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, разработанной ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А. Стебута».

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения ..............................................................................................4

2. Организация разработки тематики и выполнения выпускных квалификационных работ.......................................................................................5

3. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) ...............................................................................8

4. Требования к оформлению текста пояснительной записки дипломного проекта ...................................................................................................................10

5.. Требования к оформлению графической части дипломного проекта .......17

6. Рецензирование выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)................................................................................................................18

**7.** Процедура защиты выпускной квалификационной работы ...........................18

8. Процедура повторной защиты дипломных работ ........................................................21

9. Подача апелляции .............................................................................................23

Приложения ..........................................................................................................24

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. В соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение в ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А. Стебута» (далее – колледж) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).

Выполнение и защита ВКР является обязательным аттестационным испытанием выпускников, завершающих обучение по ППССЗ базового уровня по всем формам обучения.

1.3. Выполнение ВКР призвано способствовать систематизации и закреплению полученных обучающимся знаний и умений.

1.4. Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО и требованиям колледжа к уровню подготовки и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

1.5. ВКР выполняется в форме дипломного проекта по специальности 36.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

1.6. ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно - правовых форм.

1.7. Цель выпускной квалификационной работы (ВКР) - систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, овладение современными методами принятия решений для технических, экономических и производственных задач, выяснение уровня подготовки будущего специалиста среднего звена к самостоятельной деятельности. ВКР посвящается поиску оптимального решения задач сельскохозяйственных предприятий, технологических процессов отдельных производств фермерских или коллективных хозяйств.

Задачами ВКР является разработка проекта комплексной или частичной модернизации производственных процессов сельскохозяйственного предприятия с учетом достижений науки и техники, современного уровня развития производства, обеспечения безопасности обслуживающего персонала, сельскохозяйственных животных, требований технической эксплуатации электрооборудования, экономического анализа перспективного развития объекта и технико-экономического обоснования принятых решений.

Период выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) состоит из нескольких этапов:

- выбор и закрепление объекта производственной (преддипломной) практики;

- выбор и закрепление темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

- разработка и утверждение задания на выпускную квалификационную работу (дипломный проект);

- сбор материала для выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) на объекте практики;

- защита отчета по производственной (преддипломной) практике;

- написание и оформление выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

- рецензирование выпускной квалификационной работы (дипломного проекта;

- защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

2.1. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями колледжа (по возможности) совместно со специалистами предприятий и учреждений, заинтересованными в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки в рамках одного или нескольких профессиональных модулей.

2.2. Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, ФГОС СПО, профилю специальности (Приложение 1).

2.3. Закрепление тематики выпускной квалификационной работы оформляется приказом директора колледжа.

2.4. Руководителя выпускной квалификационной работы назначает директор колледжа. Кроме основного руководителя назначаются консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

2.5. По утвержденным темам руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает индивидуальные задания для каждого обучающегося (Приложение 2).

2.6. В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

2.7 Задания на выпускную квалификационную работу выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

2.8. Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

2.9. Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

* разработка индивидуальных заданий;
* консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
* предоставление следующей документации:

- методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ;

- перечень федеральных законов и нормативных документов, регламентирующих процедуру ГИА;

- перечень стандартов и технических регламентов, необходимых для выполнения ВКР;

- перечень информационных источников по специальности

* оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы и электронных образовательных ресурсов (далее – ЭОР);
* контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
* оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
* подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

2.10. Основными функциями консультанта выпускной квалификационной работы являются:

* руководство разработки индивидуального плана подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы в части содержания консультируемого вопроса;
* оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, ЭОР в части содержания консультируемого вопроса;
* контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы в части консультируемого вопроса.

2.11. По завершении обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель подписывает её и вместе с заданием и письменным отзывом передает в учебную часть.

2.12. Выпускные квалификационные работы могут выполняться обучающимися как в образовательном учреждении, так и на предприятии (в организации).

2.13. График защиты ВКР составляется заместителем директора по УВР и утверждается директором колледжа.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ** **РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

3.1. Дипломный проект по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- содержание

- разделы расчетно-пояснительной записки;

- листы графической части;

- список использованной литературы (не менее 20 источников, изданных за последние 5 лет)..

3.2. Объем выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 30 и не более 50 страниц печатного текста (без приложений).

Графическая часть составляет 3листа ватмана формата А1.

3.3. Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена с помощью следующих видов переплета: в папку-скоросшиватель; пластиковой или металлической пружиной; твердым переплетом. ВКР должна быть прошита с указанием количества листов, заверенная подписями обучающегося и руководителя.

Отзыв руководителя и рецензия прикладываются отдельными документами.

3.4. ВКР и презентация должны быть представлены на электронном носителе CD-ROM.

3.5. Документы в папке представляют в следующей последовательности:

* Титульный лист ВКР;
* Задание на ВКР;
* Отзыв;
* Рецензия;
* ВКР:
* Электронный носитель.

3.6. Содержание разделов расчетно-пояснительной записки представлено в Приложении 10.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

4.1. Пояснительная записка - текстовый конструкторский документ имеет первый и последующие листы в соответствии с ГОСТ 2.104-2006.

Расчетно-пояснительная записки дипломного проекта должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги формата А4 с соблюдением следующих требований:

* поля: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 2 см, нижнее 2 см;
* гарнитура шрифта: Times New Roman;
* размер шрифта: для основного текста 14 пт, для сносок - 10 пт;
* межстрочный интервал: 1,5;
* отступ первой строки: 1,25 см;
* выравнивание текста: по ширине.

4.2. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту дипломного проекта, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию работы, но номер на листе не ставится. Образец оформления титульного листа представлен в Приложении 3.

4.3. Содержание. Раскрывает содержание работы путем обозначения структурных элементов, разделов, подразделов работы с указанием страниц, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещаются на три – пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинаются с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяется отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания, при этом знак № не ставится. Введение, заключение, список использованной литературы и приложение также включаются в содержание (Приложение 4).

4.4. Построение ВКР

4.4.1. Наименования структурных элементов СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПРИЛОЖЕНИЕ служат заголовками структурных элементов дипломного проекта.

Заголовки структурных элементов оформляются прописными буквами полужирным шрифтом с выравниванием по центру, без точки в конце, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел начинают с новой страницы.

4.4.2. Разделы расчетно-пояснительной записки следует делить на подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

4.4.3. Заголовки разделов и подразделов следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

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

Текст печатается строчными буквами, кроме первой прописной.

4.5. Нумерация структурных элементов, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

4.5.1. Структурные элементы СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПРИЛОЖЕНИЕ не нумеруются.

4.5.2. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела.

Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

4.6. Иллюстрации

4.6.1. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в ВКР непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста). На все иллюстрации в тексте должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» или «На схеме (рисунок 5) изображено...» и т.д.

Если, далее по тексту необходимо повторно обратиться к рисунку, то обращение к нему делается следующим образом: (см. рисунок 5) или (см. рисунок 5 на с. 20). При ссылках на несколько иллюстраций слово «рисунок» не повторяется, а между первым и последним номером ставится тире, например: (см. рисунок 3-5).

4.6.2. Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

4.6.3. Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1.

Пример - Рисунок 1 - Схема прибора

4.6.4. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: Рисунок А.3.

4.6.5. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

4.6.6. Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце. Подрисуночные подписи выделяются обычным начертанием и отделяются от следующего абзаца пустой строкой или интервалом в 6 пт.

Пример - Рисунок 2 - Оформление таблицы

4.6.7. Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

4.7. Таблицы

4.7.1. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

4.7.2. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера, например: Взаимосвязь показателей наглядно представлена в таблице 2.

Иногда ссылка делается по ходу изложения сразу после фразы, отсылающей к таблице, в круглых скобках, например: (таблица 2).

4.7.3. Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате:

Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы

Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с Приложением 5.

4.7.4. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

4.7.5. Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - 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 ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

4.7.6. Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

4.7.7. Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается. Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками. В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте.

4.8. Формулы и уравнения

4.8.1. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак "X".

4.8.2. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

4.8.3. Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей работы (проекта) арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1). Пример:



(1)

4.8.4. Ссылки на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

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

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

4.9. Ссылки

В дипломной работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. Порядковый номер ссылки приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Например: Интересный обзор зарубежной практики модернизации производства содержится в монографии И.И. Русинова [34].

Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованной литературы соответствует номеру ссылки.

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер издания в списке и страницы, на которых помещен объект ссылки, сведения, разделяют запятой: [12, с. 94].

4.10. Список использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» в следующем порядке:

Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

иные законодательно - правовые акты и нормативные документы;

иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.;

монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

иностранная литература;

интернет-ресурсы. в алфавитном порядке фамилий авторов или названий произведений (при отсутствии фамилий авторов). В списке применяется общая нумерация литературных источников. Оформление списка используемой литературы представлено в Приложении 6.

4.11. Обязательным элементом защиты дипломного проекта является электронная презентация, подготовленная обучающимся для сопровождения защитного слова. Основные правила создания презентации представлены в Приложении 7.

**5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Графическая часть выполняется на листах А1 с основной надписью в соответствии ГОСТ 2.104-2006.

Схема электрическая принципиальная содержит также перечень элементов, который может размещаться на листе или в пояснительной записке в соответствии с ГОСТ 2.701-84.

Чертеж нестандартного элемента - схема соединений щита управления сопровождается таблицей соединений, которая размещаться аналогично, в соответствии с ГОСТ 2.702-75.

Графическая часть выполняется с соблюдением:

- ГОСТ 2.710-75. Обозначения условные буквенно-цифровые, применяемые на электрических схемах;

- ГОСТы 72.721-74; 2.728-74; 2.755-74. Обозначения условные графические в схемах;

- ГОСТ 2.730-73. Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые;

- ГОСТ 2.751-73. Обозначения условные графические в схемах. Электрические связи, провода, кабели и шины

**6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ** **РАБОТ (ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ)**

6.1. После проверки руководитель визирует дипломный проект и готовит письменный отзыв (Приложение 8).

6.2. Выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ (Приложение 9).

6.3. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

6.4. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

6.5. Заместитель директора по учебно-воспитательной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию.

**7. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

7.1. К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из программ подготовки специалистов среднего звена.

7.2. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

В день заседания ГЭК по защите ВКР заслушивает не более 8 обучающихся.

7.3. К защите дипломной работы обучающийся подготавливает:

- тезисы доклада (сообщения) о результатах исследования для обучающегося;

- презентация – для членов ГЭК;

7.4. На защиту одной выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Примерный порядок работы ГЭК по защите ВКР:

* Представление выпускника (секретарь ГЭК)
* Доклад выпускника, в котором излагаются основные положения ВКР (не более 10 - 15 минут)
* Ответные вопросы, задаваемые членами ГЭК по защите ВКР и всеми присутствующими (после каждого вопроса сразу дается ответ). Обучающийся при ответе на вопросы членов ГЭК имеет право пользоваться своей ВКР.
* Выступление официального рецензента (при его отсутствии зачитывается текст рецензии ответственным секретарём ГЭК)
* Выступление руководителя: общая характеристика выпускника (его личности как будущего специалиста), краткий анализ выполненной ВКР
* Дискуссия, в которой могут принять участие как члены ГЭК по защите ВКР, так и любой из присутствующих преподавателей, специалистов от предприятий, учреждений и организаций соответствующего профиля
* Заключительное слово выпускника, в котором обязательно даются разъяснения на замечания рецензента и высказывается свое отношение к мнениям участников дискуссии

7.5. Выпускная квалификационная работа оценивается по ряду критериев, информация о выполнении которых заносится членами государственной экзаменационной комиссии в протокол оценки выпускной квалификационной работы.

7.6. Защита ВКР оценивается по четырёх балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5 – «отлично» заслуживает выпускная квалификационная работа, в которой дано всестороннее и глубокое освещение избранной проблемы в тесной взаимосвязи с практикой, а обучающийся показал умение работать с основной литературой и документами, делать теоретические и практические выводы, содержание доклада последовательное, логичное, конкретное, свободное владение профессиональной терминологией, обучающийся грамотно и четко отвечает на вопросы членов ГЭК, оформление работы в соответствии с требованиями, отзывы рецензента и руководителя положительные.

4 – «хорошо» оценивается выпускная квалификационная работа, отвечающая основным требованиям, предъявляемым к ней. Обучающийся обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы, имеются замечания по оформлению работы, отзывы рецензента и руководителя положительные.

3 – «удовлетворительно» в ВКР, в основном, соблюдаются общие требования. Автор работы владеет материалом, однако содержание доклада непоследовательное, неконкретное, ответы на вопросы не отличаются глубиной и аргументированностью, существенные отступления от требований к оформлению работы, имеются замечания к содержанию и оформлению работы со стороны рецензента и руководителя;

2 -«неудовлетворительно» - вместо теоретического и практического исследования в работе содержатся только выписки из литературных источников, не проведены практические исследования, в оформлении работы имеют место грубые недостатки, содержание доклада непоследовательное, неконкретное, обучающийся плохо ориентируется в представленном материале, имеются замечания к содержанию и оформлению работы со стороны рецензента и руководителя.

7.7. По результатам защиты дипломного проекта ГЭК на закрытом заседании принимает решение об оценке защиты работы, о присвоении дипломнику квалификации специалиста и выдаче диплома установленного образца.

7.8. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

По окончании оформления необходимой документации председатель публично подводит итоги защиты, зачитывает оценки, выставленные ГЭК по защите ВКР, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о публи­кации, внедрении на производстве, объявляет решение о присвоении ква­лификации.

**8. ПРОЦЕДУРА ПОВТОРНОЙ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ**

8.1. Обучающиеся, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту обучающимся той же выпускной квалификационной работы либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

8.2. Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты обучающимся выпускной квалификационной работы.

8.3. Обучающемуся, не защищавшему ВКР по уважительной причине, приказом директора может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГЭК по защите ВКР, но не более чем на один год.

Заседание ГЭК по защите ВКР организуется в установленные в колледже сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

**9. ПОДАЧА АПЕЛЛЯЦИИ**

9.1. Выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

9.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

.

Приложение 1

**Примерные темы выпускных квалификационных работ**

**(дипломных проектов)**

**Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

1. Проект электрификации животноводческих ферм с детальной разработкой автоматизации водоснабжения в условиях…

2. Проект электрификации свинофермы с детальной разработкой автоматизации раздачи кормов в условиях…

3. Проект электроснабжения зернотока с детальной разработкой вопроса автоматизации микроклимата в зернохранилище в условиях…

4. Проект электроснабжения животноводческих ферм с детальной разработкой вопроса автоматизации кормоприготовления в условиях…

5 Проект электроснабжения зернотока с детальной разработкой вопроса автоматизации послекомбайновой обработки зерна в условиях…

6. Проект электрификации животноводческих ферм с детальной разработкой автоматизации процесса доения и первичной обработки молока в условиях…

7. Проект электроснабжения зернотока с разработкой вопроса автоматизации технологического процесса сушки зерна в условиях…

8. Проект электрификации зерноприёмного пункта с детальной разработкой автоматизации вентиляционных установок в условиях…

9. Проект электроснабжения на животноводческих фермах с детальной разработкой автоматизации удаления навоза в условиях…

10. Проект электроснабжения ремонтной мастерской с разработкой вопроса автоматизации грузоподъемных машин в условиях…

11. Проект электроснабжения производственных объектов хлебоприемного пункта с детальной разработкой вопроса автоматизации очистки зерна агрегатом ЗАВ-20 в условиях…

12. Проект электрификации молочного участка фермы КРС с разработкой автоматизации охлаждения молока в условиях…

13. Проект электрификации в ремонтной мастерской с разработкой автоматизации кран-балки в условиях…

14. Проект электрификации фермы КРС на 200 голов с разработкой автоматизации доения молока в условиях…

15. Проект электрификации телятника-откормочника на 100 голов с разработкой автоматизации микроклимата в условиях…

16. Проект электрификации картофелехранилища с разработкой автоматизации микроклимата в условиях…

17. Проект электрификации фермы КРС на 200 голов с разработкой автоматизации системы навозоудаления с применением погружного насоса в условиях…

18. Проект электрификации зернотока с детальной разработкой вопроса автоматизации зерносушильного комплекса в условиях…

Приложение 2

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Предметная цикловая комиссия  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(наименование комиссии)*  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  *( подпись) Ф.И.О.*  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  *( подпись) Ф.И.О.*  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г |

**Задание для выполнения выпускной**

**квалификационной работы**

**(дипломного проекта)**

Обучающемуся (ющейся) \_\_\_\_\_\_\_курса \_\_\_\_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ формы обучения

Специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(код) (наименование специальности)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждена приказом от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Исходные данные к проекту: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перечень подлежащих разработке вопросов:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержание графической части работы:

Лист 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лист 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лист 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания ВКР «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Срок выполнения ВКР «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Фамилия и должность руководителя ВКР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Фамилия и должность консультанта ВКР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Консультант ВКР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Приложение 3

Министерство образования Тульской области

ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий»

имени И.А. Стебута»

**Выпускная квалификационная работа**

(дипломный проект)

Тема \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. обучающегося (ющейся) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс 4 группа 9 классов форма обучения очная

Программа подготовки специалистов среднего звена

35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*( Ф.И.О., должность) (подпись, дата)*

Консультант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., должность) (подпись, дата)*

Рецензент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., должность) (подпись, дата)*

Работодатель (социальный партнер) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О, должность, организация) (подпись, дата)*

Работа допущена к защите, приказ № \_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Богородицк

20\_\_\_ г.

Приложение 4

**Содержание**

Введение ....................................................................................................................

1. Аналитическая часть. Производственно-техническая характеристика хозяйства ...................................................................................................................

2. Электроснабжение хозяйства ..............................................................................

2.1 Общие сведения о качестве электроснабжения ............................................

2.2 Расчет мощности потребителей и выбор силового трансформатора .........

2.3 Описание электрической схемы соединений трансформаторной подстанции ................................................................................................................

2.4 Эксплуатация силовых трансформаторов и ремонта машин ......................

3. Расчет и выбор электрооборудования ................................................................

3.1 Расчет освещения в животноводческом помещении ...................................

3.2 Расчет и выбор электросилового оборудования ...........................................

3.3 Расчет пусковой и защитной аппаратуры, проводов и кабелей ..................

4. Автоматизация водоснабжения ...........................................................................

4.1 Технологические основы автоматизации водоснабжения ..........................

4.2 Разработка функционально-технологической схемы автоматизации водоснабжения ..........................................................................................................

4.3 Разработка электрической схемы автоматизации водоснабжения .............

4.4 Расчет и выбор приборов автоматики ...........................................................

4.5 Правила технической эксплуатации приборов автоматики ........................

5. Охрана труда (техника безопасности при ТО и ремонте машин, противопожарные мероприятия, охрана окружающей среды) ............................

6. Экономическая часть ...........................................................................................

Заключение ................................................................................................................

Список использованной литературы ......................................................................

Приложение 5

**Оформление таблицы**



Приложение 6

**ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Книги с одним автором:

В примерах этого раздела приведены разные варианты описания издательств (один город и два издательства, несколько городов со своими издательствами, отсутствие сведений об издательстве).

Рябков, В. М. Историография функций культурно-досуговых учреждений (вторая половина XX – начало XXI вв.) : учеб. пособие / В. М. Рябков ; МГУКИ. – Москва : Изд-во МГУКИ, 2010. – 212 с. – ISBN 987-5-9772-0162-9.

Книги с двумя авторами:

Бунатян, Г. Г. Прогулки по рекам и каналам Санкт-Петербурга : путеводитель / Г. Г. Бунатян, М. Г. Чарная. – Санкт-Петербург : Паритет, 2007. – 254 с. – ISBN 978-5-93437-164-8.

Книги, описанные под заглавием (сборники под общим заглавием):

Знаменитые музеи-усадьбы России / сост. И. С. Ненарокомова. – Москва : АСТ-Пресс, 2010. – 383 с. : ил. – ISBN 978-5-462-00997-6.

Словари и энциклопедии:

Новейший культурологический словарь : термины, биогр. справки, иллюстрации / сост. В. Д. Лихвар, Е. А. Подольская, Д. Е. Погорелый. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 411 с. : ил. – ISBN 978-5-222-16480-8.

Стандарты:

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва : Стандартинформ, 2018. – 124 с.

Законодательные материалы:

Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Государственной Думой 16 сент. 2003 г. : одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. – Москва : Проспект ; Санкт-Петербург : Кодекс, 2017. – 158 с.

Статьи из книг и сборников:

Фокеев, В. А. Талант исследователя плюс оптимизм / В. А. Фокеев // «Лица необщим выраженьем...» / Г. В. Михеева. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 352–354.

Статьи из журналов и газет:

Ивонина, Л. И. Придворная жизнь в эпоху Карла II Стюарта / Л. И. Ивонина // Вопросы истории. – 2010. – № 11. – С. 110–123.

Электронные ресурсы:

Правительство Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 19.02.2018).

Статьи с сайтов:

Порядок присвоения номера ISBN // Российская книжная палата : [сайт]. – 2018. – URL: http://bookchamber.ru/isbn.html (дата обращения: 22.05.2018).

Янина, О. Н. Особенности функционирования и развития рынка акций в России и за рубежом / О. Н. Янина, А. А. Федосеева // Социальные науки: social-economic sciences. – 2018. – № 1. – URL: http://academymanag.ru/journal/Yanina\_Fedoseeva\_2.pdf (дата обращения: 04.06.2018).

Электронные ресурсы в локальной сети:

Бородина, В. А. Читателеведение в системе коммуникационной деятельности библиотек : учеб. пособие / В. А. Бородина, Ю. Ф. Андреева. – Санкт-Петербург : СПбГИК, 2018. – Режим доступа: локальная сеть СПбГИК.

Диски:

Менеджмент качества и деятельность библиотек / Ком. по культуре Санкт-Петербурга, Центр. гор. публ. б-ка им. В. В. Маяковского. – Санкт-Петербург : Центр. гор. универс. б-ка им. В. В. Маяковского, 2009. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM PC, Windows 95 и выше. – Загл. с контейнера.

Приложение 7

**Основные правила создания презентации**

|  |  |
| --- | --- |
| Количество слайдов | 10-12 |
| Текстовая информация | Размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);  Максимальное количество текстовой информации на одном слайде–15 строк текста, набранных Arial 28 пт  Предпочтительное оформление презентации – применение цветовых схем «светлый текст на темном фоне» или «темный текст на белом фоне».  Каждый слайд (кроме первого) должен иметь название, набранное шрифтом не менее 24 пт  Все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, расположенный в правом нижнем углу (размер шрифта – не менее 20 пт) |
| Тип шрифта | Для основного текста гладкий шрифт без засечек (Times New Roman), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;  курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста |
| Графическая информация | Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;  желательно избегать в презентации рисунков, которые не имеют смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;  цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;  иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;  если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем  Максимальное количество графической информации на одном слайде–2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому) |
| Анимация | Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории |
| Звук | Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;  необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;  если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации |
| Выступление | Выступление не должно быть простым чтением с экрана, оно должно дополнять и раскрывать ключевые моменты, представленные на слайдах  Поддерживайте зрительный контакт с аудиторией, когда показываете очередной слайд, используйте богатство интонаций  Не говорите, отвернувшись к экрану  Не закрывайте экран своим телом  Будьте готовы выступать без презентации в случае технических проблем |

В презентации к защите выпускной квалификационной работы должно быть отмечено:

* тема выпускной квалификационной работы,
* цель ВКР (дипломной работы/дипломного проекта)
* вытекающие из этой цели задачи
* ее актуальность,
* объект и предмет исследования,
* коротко охарактеризована структура выпускной квалификационной работы,
* что было сделано в каждой части ВКР, и какие получены результаты,
* полученные ответы на поставленные задачи,
* общий вывод,
* оценка перспектив темы ВКР для дальнейшего исследования и практического применения.
* используемая литература, ЭОР,

В состав презентации входят следующие слайды:

1. Слайд №1 должен содержать следующую информацию:
2. Название образовательного учреждения и специальности (размер шрифта – не менее 24 пт);
3. Название темы (размер шрифта – не менее 28 пт, полужирный Arial);
4. Фамилия, имя, отчество автора и соавторов (размер шрифта не менее 24 пт);
5. Фамилия, имя, отчество руководителя (размер шрифта не менее 24 пт).

2. Слайд №2 должен описывать цели и задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения работы (общий объём слайда – не более 15 строк текста). Далее — основное содержание работы.

3. Последний слайд презентации - «Спасибо за внимание».

Приложение 8

**ОТЗЫВ**

**руководителя на выпускную квалификационную работу**

**(дипломный проект) обучающегося**

**ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А. Стебута»**

Обучающийся (ющаяся)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

Курс 4 группа 9 классов форма обучения очная

Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Давая заключение о качестве ВКР, наряду с характеристикой связности изложения и грамотности составления объяснительной записки, степени самостоятельности работы обучающегося над работой и проявленной им инициативы, следует охарактеризовать теоретическую и практическую подготовку обучающегося, выявившую способность решать конкретные производственные задачи, недостатки и замечания. Общая оценка работы дается по пятибалльной шкале)*

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(цифрой и прописью)*

Руководитель **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(фамилия, имя, отчество)*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(место работы, должность)*

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

*(подпись)*

Приложение 9

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на выпускную квалификационную работу**

**(дипломный проект) обучающегося**

**ГПОУ ТО «Сельскохозяйственный колледж «Богородицкий» имени И.А. Стебута»**

Обучающийся (ющаяся)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

Курс 4 группа 9 классов форма обучения очная

Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Рецензия должна содержать:*

*а) заключение о степени соответствия выполненной квалификационной работы заданию для ВКР;*

*б) характеристику выполнения каждого раздела работы;*

*в) оценка качества выполнения пояснительной записки;*

*г) перечень положительных качеств работы и основных недостатков.*

*Общая оценка работы даётся по пятибалльной шкале).*

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) заслуживает оценки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(цифрой и прописью)*

Рецензент\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(место работы, должность)*

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

*(подпись)*