

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный аграрный университет»  
Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий

## **Выпускная квалификационная работа (квалификация «бакалавр»)**

Методические указания по структуре и выполнению  
выпускной квалификационной работы на квалификацию  
бакалавра направления подготовки

**Новосибирск 2023**

Методические указания по структуре и выполнению выпускной квалификационной работы на степень бакалавра направления подготовки 35.03.04 Агрономия (профиль: Агрономия)/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; Составители: А.Ф. Петров, С.А. Бабарыкина, И.В. Кархардин. – Новосибирск, 2023. – 23 с.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (профиль: Агрономия).

Рекомендованы к изданию учебно-методическим советом Института ФиПА (протокол от 30.06.23 г. № 09)

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящие методические указания устанавливают общие правила подготовки, оформления и защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (квалификация бакалавр). Выпускная квалификационная работа является завершающим этапом обучения в ВУЗе и характеризует способность выпускника к самостоятельной научной или практической деятельности.

По результатам открытой защиты выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении студенту квалификации «бакалавр». При выполнении выпускной квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать глубину усвоения теоретических знаний, полученных за время обучения в ВУЗе, сформированные компетенции, умения и практические навыки решения задач в области агрономии.

Выпускная работа бакалавра может быть выполнена в виде лабораторного или полевого научного исследования и аналитического обзора литературы.

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Выполнение выпускной работы направлено на достижение следующих целей и задач:

- оценка уровня сформированности и успешности освоения компетенций, предусмотренных ФГОС и ОПОП направления подготовки 35.03.04 Агрономия (бакалавриат);
- демонстрация уровня профессиональной подготовки по соответствующему профилю подготовки;

- оценка уровня готовности выпускника к профессиональной деятельности.

При выполнении выпускной работы студент должен

**знать:**

- содержание базовых, вариативных дисциплин и дисциплин по выбору студента;

- проблематику выбранной темы выпускной квалификационной работы;

- методы и приемы поиска информации в области агрономии;

**уметь:**

- сформулировать актуальность тематики ВКР;

- анализировать природно-климатические условия района проведения исследований, источники загрязнения и средства защиты природной среды;

- разрабатывать конкретные мероприятия по снижению негативного влияния изучаемых приемов и объектов на окружающую среду;

- формулировать выводы, научную новизну и практическую ценность полученных результатов;

**владеть:**

- правилами оформления выпускной квалификационной работы.

## 2. ВЫБОР ТЕМЫ

Тематика квалификационной работы определяется подготовкой студента по профилю выпускающей кафедры и должна соответствовать перспективным направлениям развития науки и техники.

Конкретную тему выпускной квалификационной работы студент выбирает с учетом своих интересов и по согласованию с руководителем.

Тема выпускной работы обсуждается и утверждается на заседании кафедры, руководитель работы назначается кафедрой и утверждается приказом ректора.

В названии темы ВКР должны найти отражение:

- наименование решаемой задачи (проблемы);
- метод или способ решения задачи (проблемы);
- наименование населенного пункта (или климатической подзоны), предприятия (организации), для которых решается данная задача (проблема).

### **3. РУКОВОДСТВО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ**

Руководителями работы могут быть профессора, доценты, опытные преподаватели и научные сотрудники кафедры. В отдельных случаях руководителями могут быть высококвалифицированные научные сотрудники и специалисты других учреждений и предприятий. Научный руководитель ставит перед студентом задачи, которые необходимо решить в результате выполнения выпускной работы, рекомендует основную литературу по теме исследований, определяет объем работы, оказывает студенту помощь в разработке общей программы и календарного графика работ, консультирует по всем вопросам, связанным с выпускной работой, проверяет качество получаемого фактического материала, выполнение отдельных этапов и всей работы в целом.

### **4. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

Выполнение выпускной квалификационной работы включает следующие этапы: выбор и обоснование темы, подбор и обобщение литературы по теме исследований, разработка программы исследований (перечень объектов исследования; схема опытов и методы исследований); выполнение определенного объема экспериментальной работы, статистическая обработка полученных данных, написание и оформление выпускной работы, защита работы на заседании ГЭК.

## **5. СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Работа должна иметь: титульный лист (прил. А), задание на ВКР (прил. Б), оглавление (содержание), введение, обзор литературы по теме исследования (раздел 1), характеристику условий выполнения работы, объектов и методов исследования (раздел 2), изложение и обсуждение результатов работы (раздел 3), экономическое обоснование рекомендуемых мероприятий (раздел 4), раздел по экологическому состоянию территории исследований (раздел 5), выводы и предложения, список использованной литературы, приложения.

На ВКР обязательно нужна рецензия, подтверждающая актуальность темы исследования.

Рекомендуется придерживаться указанной структуры ВКР. Оформление титульного листа, списка литературы, описание эксперимента должны быть выполнены в соответствии с общепринятыми требованиями.

Объем выпускной квалификационной работы должен быть не менее 50 страниц, напечатанных на принтере через 1,5 интервала, включая таблицы, рисунки, графики.

Список литературы и приложения в объем работы не входят.

### ***5.1. Введение (обоснование темы)***

Введение не нумеруется. Во введении кратко формулируется необходимость и актуальность изучения данной темы, указываются цели и задачи исследований ВКР.

### ***5.2. Обзор литературы***

Этот раздел в ВКР нумеруют как первый. Для написания раздела 1 студент должен проработать основную имеющуюся по данному вопросу литературу, включая монографии и наиболее важные статьи в научных журналах и трудах институтов. В разделе обязательны сведения о состоянии изученности темы ВКР за последние 5-7 лет. Их находят в научных статьях российских и зарубежных авторов. При написании раздела 1 проявляется

умение подобрать, проанализировать и литературно изложить материал, содержащийся в многочисленных научных работах отечественных и зарубежных исследований.

В результате анализа литературы должно быть получено четкое представление о том, какие стороны этого вопроса к настоящему времени известны, кем и где они выполнены, что осталось неясным, вызывает сомнение и требует проверки, а что осталось совершенно нерешенным.

В конце обзора на основании изученного материала необходимо сформировать задачи, которые должны быть решены в выпускной работе.

Обзор не должен затрагивать вопросы, не относящиеся к теме исследований. Все авторы, упоминаемые в тексте, должны быть указаны в списке литературы и ни один автор, на которого нет ссылки в тексте, не должен включаться в список литературы.

### ***5.3. Характеристика условий выполнения работы и методика исследований***

В начале раздела 2 указывают сроки выполнения ВКР и место исследований. Далее приводятся подразделы с краткой природной и экономической характеристикой хозяйства (объекта): описанием географического местоположения, климата, почвенного покрова, специализации, структуры и др.

Далее анализируются погодные условия вегетационного периода в год исследования. Их представляют в виде графиков, таблиц, диаграмм и сравнивают со среднегодовыми данными. В подразделе «объекты исследования» дают их краткую характеристику. В соответствии с темой ВКР это может быть описание почвы опытного участка (тип, подтип, гранулометрический состав, агрофизические и агрохимические свойства, склонность к заплыванию и эрозии и др.), сорта, характеристика изучаемых препаратов, удобрений и др.

В подразделе «методы исследований» дается краткое перечисление или описание методов исследований с указанием авторов. Если в работе был

использован новый, малоизвестный метод или новая модификация общепринятого метода, приводится детальное описание нового метода или модификации.

Заканчивается раздел подробным описанием методики закладки опыта. В эту часть рекомендуется вставить фотографии вариантов опыта или отбора образцов выпускником.

#### ***5.4. Результаты исследований***

Раздел 3 - это самая важная часть выпускной квалификационной работы (вместе с разделом 4 он должен составлять 50% объема работы). В нем приводится и анализируется весь полученный экспериментальный материал. Результаты исследований необходимо представить в виде таблиц, чертежей, графиков, фотографий. Часть экспериментального материала, приведенного в тексте в форме графиков, диаграмм, можно дать в виде таблиц в "Приложении" к выпускной работе.

Каждый результат, полученный в эксперименте, должен быть подробно проанализирован. В этом разделе не должно быть простого перечисления и описания фактического материала; в нем необходимо дать глубокий анализ полученных данных, сопоставить их с данными, полученными другими исследователями. На основании интерпретации аналитического материала своих экспериментальных и литературных данных выпускником выявляются и формулируются новые закономерности и, таким образом, дается ответ на поставленные теоретические и практические задачи. Экспериментальные данные обрабатываются статистическими методами, устанавливается точность определений и существенные различия между вариантами опыта. Математическую обработку результатов исследования помещают в приложение.

В разделе 3 приводят только одну основную таблицу с указанием результатов, подтверждающих достоверность полученного материала.

### ***5.5. Экономическое обоснование результатов исследования***

Для оценки экономической эффективности изучаемых в ВКР приемов сравниваются материально-денежные и трудовые затраты. Экономическую часть исследований студент выполняет под руководством консультанта с соответствующей кафедры.

### ***5.6. Экологическое состояние территории исследований***

В разделе 5 следует отразить анализ экологической обстановки в хозяйстве (районе исследования). Отметить экологическое состояние воздуха, водоемов, почв, перечислить основные источники загрязнения. Показать мероприятия (сделанные и планируемые) по предотвращению поступления загрязнений в атмосферу, окружающие водоемы, почву, мероприятия по борьбе с эрозией почв, сохранению растительного и животного мира.

### ***5.7. Выводы и предложения производству***

Автор ВКР формулирует выявленные закономерности и дает ответы на поставленные задачи. Выводы должны быть конкретными, четко и лаконично сформулированными и полностью вытекать из собственных исследований выпускника. Они могут быть изложены по пунктам или в виде тезисов, число их не должно быть большим (не более 7). На основании сделанных в выпускной работе выводов даются обоснованные предложения для использования полученных результатов.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### ***6.1. Общие требования***

Выпускная работа оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рукописям, направляемым в печать. Работа выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм; правое – 15 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм. Рекомендуемым типом шрифта, предназначенным для

набора текстовых данных выпускной работы, является шрифт ХО Thames (размер 14 pt), межстрочный интервал – 1,5, выравнивание текста по ширине страницы. Титульный лист, бланки задания, отзыва научного руководителя и рецензии студент получает в деканате (приложения А, Б, В, Г).

## **6.2. Вопросы нумерации**

Нумерация страниц, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, приложений осуществляется арабскими цифрами без знака №. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без слова страница (стр., с.) и знаков препинания. Титульный лист не нумеруют, но включают в общую нумерацию работы. Текст основной части работы делят на разделы (главы), подразделы (параграфы), пункты и подпункты. Заголовки структурных частей работы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ВЫВОДЫ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» и заголовки разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце и писать заглавными буквами, не подчеркивая. Заголовки параграфов и пунктов печатают строчными буквами (первая – заглавная) с абзаца и без точки в конце. Заголовок не должен состоять из нескольких предложений.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом – 1 межстрочных интервала, расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 межстрочный интервал. Каждую структурную часть выпускной работы и заголовки разделов основной части необходимо начинать с новой страницы. Разделы нумеруют по порядку в пределах всего текста, например: 1, 2, 3 и т.д. Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела и

подраздела. Номер пункта включает номер раздела, порядковый номер подраздела и пункта, разделенные точкой, например: 1.1, 1.2 или 1.1.1, 1.1.2 и т.д.

Если раздел имеет только один пункт или подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует.

### **6.3. Таблицы**

Таблица обладает большой информационной емкостью, наглядностью, позволяет строго классифицировать, кодировать информацию, легко суммировать аналогичные данные. Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Слово «Таблица» и ее номер размещают слева в одной строчке с названием таблицы. Затем посередине пишут название таблицы (без точки).

Нумеруют таблицы арабскими цифрами в пределах всей работы, например: Таблица 1 или в пределах раздела, например: Таблица 2.3. На все таблицы в тексте должны быть приведены ссылки с указанием номера. Ссылаются на таблицу двумя способами. 1) - при использовании в предложении слова «таблица»: в соответствии с таблицей 3.2. 2) - после текста (табл. 3.2).

Заголовки граф таблицы должны начинаться 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. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. При делении таблицы на части и переносе их на другую страницу допускается заголовки граф заменять соответствующими номерами с арабскими цифрами. Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы. Если текст, повторяющийся в разных строках графы, состоит из одного слова, его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры,

математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов продукции, обозначения нормативных документов нельзя.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды 10 чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Примечания к таблице размещают непосредственно под таблицей после заголовка «Примечания».

#### **6.4. Иллюстрации**

Для наглядности, доходчивости и уменьшения физического объема сплошного текста в работе следует кроме таблиц использовать и иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, карты, фотографии и т.п.). Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации обозначают словом «Рисунок» и нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всей работы, за исключением иллюстраций приложений, например: Рисунок 1, Рисунок 2. Допускается нумерация в пределах раздела. Номер рисунка в этом случае состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: Рисунок 2.4. (четвертый рисунок второго раздела).

Иллюстрации должны иметь подрисуночный текст, состоящий из слова «Рисунок», порядкового номера рисунка и тематического наименования рисунка. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Приложение 1.

Схема – это изображение, передающее обычно с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба основную идею какого-либо

устройства, предмета, сооружения или процесса и показывающее взаимосвязь их главных элементов.

Диаграмма – это графическое изображение, наглядно показывающее функциональную зависимость двух и более переменных величин; способ наглядного представления информации, заданной в виде таблиц чисел.

Одним из средств создания диаграмм является табличный редактор Microsoft Excel.

### **6.5. Оформление графической части**

Требования к оформлению графической части изложены в стандартах ЕСКД ГОСТ 2.302. Масштабы, ГОСТ 2.303. Линии, ГОСТ 2.304. Шрифты, ГОСТ 2.305. Изображения – виды, разрезы, сечения и т. д.

### **6.6. Формулы и уравнения**

Формулы и уравнения следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записываются на уровне формулы справа в круглых скобках. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: в формуле (5).

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы и уравнения необходимо оставлять не менее одной свободной строки. В качестве символов величин в формуле следует применять обозначения, установленные соответствующими нормативными документами.

Для каждой величины приводится единица измерения. Пояснение символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» (без двоеточия). Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

### **6.7. Сокращения**

В работе допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: с. – страница; г. – год; гг. – годы; мин. – минимальный; макс. – максимальный; абс. – абсолютный; отн. – относительный; т.е. – то есть; т.д. – так далее; т.п. – тому подобное; др. – другие; пр. – прочее; см. – смотри; наим. – наименьший; наиб. – наибольший; млн – миллион; млрд – миллиард; тыс. – тысяча; канд. – кандидат; доц. – доцент; проф. – профессор; д-р – доктор; экз. – экземпляр; прим. – примечание; п. – пункт; разд. – раздел; сб. – сборник; вып. – выпуск; изд. – издание и т.п.. Принятые в работах малораспространенные сокращения, условные обозначения, символы, единицы и специфические термины, повторяющиеся более трех раз, должны быть представлены в виде отдельного перечня (списка).

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов следует выделить как самостоятельный структурный элемент работы и поместить его после структурного элемента «Содержание». Текст перечня располагают столбцом. Слева в алфавитном порядке приводят сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальную расшифровку.

### **6.8. Ссылки на литературу и список использованной литературы**

При написании обзора литературы по теме выпускной работы необходимо делать ссылки при заимствовании из литературных источников научных данных, выводов, цитат, формул и прочего. Библиографическую ссылку на литературный источник осуществляют сразу после упоминания в тексте, проставляя в квадратных скобках порядковый номер [18], под которым ссылка значится в списке использованной литературы или давая ссылку на автора работы и год ее написания в круглых скобках (Федоров, 1995).

Список использованной литературы должен включать все работы, на которые есть ссылки в тексте. Библиографические источники следует располагать в алфавитном порядке фамилий первых авторов (заглавий). Работы одного автора располагают в хронологическом порядке, а иностранную литературу после изданной на русском языке. При оформлении списка литературы используется следующая информация: фамилии и инициалы авторов; полное название публикации; название журнала или сборника статей, тезисов или докладов; том и номер периодического научного издания, год издания; место издания и объем в страницах. Для электронных информационных ресурсов указывается их адрес в интернете. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.05- 2008. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Библиографический список должен включать не менее 30 источников литературы, из них 3 источника иностранной литературы. 6.9. Приложения. Материал, дополняющий текст выпускной работы, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть графический материал, таблицы большого формата, рисунки, фотографии, математические расчеты и т.д. Приложения оформляются как продолжение работы на ее последующих страницах и должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (прописными буквами) и его номера, под которым приводят заголовок, записываемый симметрично тексту с прописной буквы. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. Номер приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность, например: «ПРИЛОЖЕНИЕ А»,

«ПРИЛОЖЕНИЕ Б» и т.д. Допускается обозначение приложений арабскими цифрами. В приложениях разделы, подразделы, пункты, подпункты, графический материал, таблицы и формулы нумеруют в пределах каждого приложения.

## **7. ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

На оформление и подготовку к защите выпускной квалификационной работы для получения степени бакалавра учебным планом предусматривается срок две недели.

Руководитель совместным решением с заведующим кафедрой назначает дату предварительной защиты ВКР на кафедре, как правило, не позднее 14-20 календарных дней до даты защиты. После завершения подготовки, обучающимся законченная и подписанная выпускная квалификационная работа (в полном объеме, включающая текстовую часть, графический и/или иллюстративный материал, и т.п.) передается руководителю для просмотра, одобрения и подготовки отзыва.

До предоставления ВКР на проверку руководителю обучающийся проводит самопроверку для определения доли объема заимствования (в т.ч. в системе «Антиплагиат», [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru), либо в другой аналогичной системе).

Вместе с окончательным печатным вариантом ВКР обучающийся предоставляет ее электронную версию (возможны формы: .doc, .pdf, .rtf) и справку о самопроверке, выдаваемую системой с указанием автора, названия работы и руководителя в сроки не позднее, чем за 10-12 календарных дней до намеченной даты защиты.

Если работа содержит оригинального текста менее 60% от общего объема – для бакалаврских работ, она должна быть возвращена обучающемуся на доработку и пройти повторную проверку не позднее 8 календарных дней до даты защиты.

Руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы. Отзыв должен быть подготовлен за 8-10 календарных дней до защиты. Выпускная квалификационная работа, допущенная к защите, направляется директором института на рецензию. Автор ВКР должен представить свою работу на рецензию не позднее, чем за 7 календарных дней до назначенной даты защиты. Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Руководитель и автор выпускной работы знакомятся с содержанием рецензии, чтобы последний имел возможность аргументировано ответить на замечания рецензента. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты выпускной квалификационной работы. Защита выпускной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). К публичной защите работы студент должен подготовить доклад на 10 минут.

В докладе кратко излагаются цели и задачи исследований, основные результаты экспериментальной работы и их интерпретация, выводы из работы, рекомендации производству. Наличие заранее подготовленного текста доклада совершенно не означает, что во время защиты этот текст нужно полностью зачитывать.

Выпускник должен хорошо владеть своим материалом и последовательно излагать содержание работы.

Доклад по выпускной работе должен сопровождаться презентацией на мультимедийном проекторе. Для создания презентации используется программа Power Point. Презентация Power Point должна включать следующие разделы:

1. Титульный слайд (название университета, института, тема, автор, научный руководитель, год).

2. Актуальность работы (при составлении слайда использовать тезисы, фотографии; возможно представить в виде схемы).

3. Цель и задачи исследования.

4. Условия проведения исследований (использовать схемы, тезисы, фотографии).

5. Объекты исследования (использовать схемы, тезисы, фотографии).

6. Методы исследования (предпочтительно использовать фотографии, рисунки, делать подписи к ним).

7. Результаты исследования (представить на слайдах таблицы, схемы, графики, карты).

8. Выводы, заключения, рекомендации производству.

Иллюстративный материал к докладу можно продублировать в печатном виде для членов аттестационной комиссии. На защите можно демонстрировать вещественные экспонаты. После доклада студент отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите, затем слово предоставляется научному руководителю и рецензенту. В случае их отсутствия на заседании ГЭК отзыв и рецензия оглашаются секретарем ГЭК. Затем слово предоставляется желающим выступить членам ГЭК и присутствующим при защите. После обсуждения доклада автору выпускной квалификационной работы предоставляется заключительное слово, в котором он может ответить на сделанные замечания и высказаться по существу обсуждаемых вопросов.

Оценка за выпускную работу выставляется после заслушивания всех работ, намеченных к защите на этот день. Решение об оценке принимается членами ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов, при этом учитывается оценка рецензента. Наиболее важные критерии при оценке выпускной квалификационной работы: - актуальность темы, логическое построение выпускной работы, наличие в ней творческих элементов и оригинальных авторских решений; - глубина, длительность и методический уровень исследований, степень использования современной литературы,

экономических и математических методов при оценке полученных экспериментальных данных; - качество оформления выпускной работы и иллюстративного материала; - доклад, ответы на вопросы, замечания рецензента и членов ГЭК. Повторное прохождение защиты выпускной квалификационной работы должно быть проведено не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с образовательным стандартом.

КАФЕДРА \_\_\_\_\_  
ДИПЛОМНИК \_\_\_\_\_

**Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
(профиль: Агрономия)**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Тема :** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Научный руководитель** \_\_\_\_\_

**Консультанты:**

**По экономике** \_\_\_\_\_

**По экологии** \_\_\_\_\_

**Рецензент** \_\_\_\_\_

**Допустить к защите** \_\_\_\_\_ **дата**

**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_ **подпись**

**Новосибирск 2023**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**  
на выпускную квалификационную работу на степень бакалавра

Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. должность, учёная степень/звание)

Тема работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Актуальность и новизна темы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Теоретическая и практическая значимость работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Характеристика отношения студента к выполнению выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Рекомендация о возможности присвоения квалификации (степени) бакалавра \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Подпись: \_\_\_\_\_

Утверждаю: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Зав. выпускающей кафедрой {ФИО}  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Студент(ка) \_\_\_\_\_

Тема ВКР (утверждена приказом по университету от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_ ) «Тема диплома.....»

Срок сдачи ВКР « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Исходные данные к работе: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Перечень дополнительного материала: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Дата выдачи задания  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель (подпись, ФИО) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Задание принял к исполнению (подпись студента) \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу на степень бакалавра

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

На тему: \_\_\_\_\_

Актуальность темы \_\_\_\_\_

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

Основное содержание работы \_\_\_\_\_

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

Значение и оценка полученных результатов \_\_\_\_\_

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

Качество оформления и изложения \_\_\_\_\_

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

Соответствие темы и выводов излагаемому материалу

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

Замечания по работе \_\_\_\_\_

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

Рекомендации для внедрения \_\_\_\_\_

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

Оценка по пятибалльной системе \_\_\_\_\_

Рекомендация ГЭК \_\_\_\_\_

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

Рецензент

\_\_\_\_\_  
(должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись: \_\_\_\_\_