МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Н.В. РОМАНОВА, В.Н. ДЫШКО, А.Б. ЛИТВИНОВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Смоленск 2019

УДК 378.146.9:63:64 (075.8)
ББК 74.58 – 252.4:36:4

Рецензент: генеральный директор ЗАО «Агрофирма-Катынь»
О.А. Аксенов

Романова Н.В., Дышко В.Н., Литвинова А.Б.
Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции /Н.В. Романова, В.Н. Дышко, А.Б.Литвинова. - Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019. 39 с.

Даны рекомендации по структуре выпускной квалификационной работе, подготовке материалов к её написанию, правилам оформления, составлению списка использованной литературы и иных источников информации, приведены другие необходимые материалы. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - очной и заочной форм обучения.

Может быть использовано студентами других направлений подготовки, аспирантами.

Печатается по решению методического совета ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА (протокол № 9 от 26 марта 2019 г.)

УДК 378.146.9:63:64 (075.8)
ББК 74.58 – 252.4:36:4

©Романова Н.В., Дышко В.Н., Литвинова А.Б., 2019
©ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2019

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 6
1.1 Требования к изложению материала и структуре работы 6
1.2 Требования к содержанию работы 6
2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ 12
2.1 Общие требования 12
2.1. Нумерация 12
2.2. Оформление иллюстраций 13
2.3. Таблицы 14
2.4. Формулы 15
2.5. Текстовые ссылки 16
2.6. Приложения 16
2.7. Содержание (оглавление) 17
2.8. Использование латинского текста 17
3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК И СПИСКА ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ 18
3.1 Рекомендации по работе с источниками информации 18
3.1. Оформление библиографических ссылок 18
3.2. Оформление списка использованных источников информации 20
3.3. Правила библиографического описания источника информации 21
3.4. Библиографическое описание однотомных изданий 21
4. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН 29
5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 30
Приложение 1 35
Приложение 2 36
Приложение 3 38

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа бакалавра завершает обучение в бакалавриатуре ВУЗа, является важной частью общего учебного процесса. Основные её цели: систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и их применение при решении конкретных практических задач; овладение методикой исследования при решении разнообразных проблем проведения технологического процесса в сельскохозяйственном производстве, формирование умений и навыков оформления результатов исследований; развитие навыков и выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа должна объединить теоретические, технологические, производственные и организационно-экономические вопросы.

Главная функция выпускной работы – квалификационная; она служит индикатором приобретения её автором качеств, отвечающих требованиям образовательного стандарта.

В основе написания выпускной квалификационной работы студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», лежат результаты, полученные ими в процессе освоения образовательной программы, при проведении эксперимента и/или сравнительно-аналитического изучения объектов во время прохождения практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна быть ориентирована в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности и подтверждать готовность выпускника решать профессиональные задачи. Поэтому тематика выпускной квалификационной работы ориентируется по следующим виду (видам) деятельности:

а) производственно-технологическая деятельность:

- реализация технологий производства продукции растениеводства;
- реализация технологий производства продукции животноводства;
- реализация технологий производства плодоовощной продукции;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- реализация технологий переработки продукции растениеводства;
- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;
- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и

продуктов его переработки;

б) организационно-управленческая деятельность:

- разработка оперативных планов, графиков производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- организация производства сельскохозяйственной продукции;
- организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции и принятие оптимальных технологических решений;
- определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

в) научно-исследовательская деятельность:

- сбор информации и анализ состояния научно-технической базы, технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- проведение научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, анализа полученных данных и обобщения их по общепринятым методикам;
- статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование выводов и предложений.

В целом выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельное, логически завершённое решение частной задачи или исследование небольшого объёма, отвечающее тематике направления обучения. Главным содержанием бакалаврской работы может стать реферативный обзор по научным публикациям, обобщение результатов выполненных студентом курсовых работ и отчётов, научная статья в реферируемом издании, научный доклад на конференции рангом не ниже межвузовской. Наличие экспериментально полученного научного материала, проведение для этого соответствующих опытных работ не является обязательным.

Данные рекомендации подготовлены в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Требования к изложению материала и структуре работы

Требования к изложению материала: логическая последовательность изложения; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов работы; доказательность выводов и обоснованность предложений и рекомендаций.

Примерная *структура* выпускной квалификационной работы включает следующие составные части: титульный лист; содержание (1 с.); реферат работы (1-2 с.), введение (1-3 с.); обзор литературы и иных источников информации по изучаемой теме (15-20 с.); технологический раздел (12-17 с.); заключение (1-2 с.); список использованной литературы и иных источников информации (30-40 источников); приложения.

Объём рукописи выпускной квалификационной работы не должен быть чрезмерным. Основной текст (без учёта приложений) должен занимать 40-50 стандартных листов формата А4.

1.2Требования к содержанию работы

Оформление титульного листа квалификационной работы представлено в приложении 1. Заглавие работы должно быть информативным, содержать ключевые слова.

СОДЕРЖАНИЕ

В содержании указываются название разделов, подразделов, приложений и номера соответствующих страниц.

РЕФЕРАТ

Реферат – краткая характеристика всего документа. Он содержит сведения о теме работы, её целях и задачах, значимости, структуре, содержании разделов; данные о количестве страниц, иллюстраций, таблиц, библиографических названий, приложений; перечень ключевых слов (5-15 шт.) (прилож. 2).

ВВЕДЕНИЕ

Во введении даётся оценка современного состояния задачи, решению которой посвящена работа, обосновывается необходимость проведения данной работы, отмечается её актуальность (чем интересно данное направление на сегодняшний день, почему важно изучение данного вопроса, какое это может иметь значение и т.д.).

Из всего вышесказанного выводятся цели и задачи. Цель работы заключается в решении поставленной проблемы. Цель должна максимально соответствовать названию работы; обычно она начинается словами «изучить», «исследовать», «выявить» и т.п. Задачи должны раскрывать пути достижения цели, но не отражать этапы проведения работы (то есть не должно быть таких

задач как: «изучить литературу...», «провести эксперименты...», «сделать выводы…» и т.п.). Не следует увлекаться большим количеством задач, их оптимальное количество – 3-6.

Далее следует отметить практическую значимость проделанной работы. Если результаты исследований автора работы докладывались на каких- либо конференциях или участвовали в конкурсах, по ним имеются публикации, то следует указать названия и годы проведения первых, название работы, соавторов, источник публикации, его год и т.д.

Если в работе используются результаты исследований других лиц, это должно быть явно выделено. Если они были опубликованы, то их указывают в списке литературы и дают на них ссылки, если не опубликованы, то указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Обзор литературы и иных источников информации должен кратко отражать сведения по изучаемому вопросу, которые были опубликованы, главным образом, за последние 10 лет. Для обзора достаточно использовать 30-40 источников информации (литературные и электронные). Для этого в первую очередь изучаются монографии, статьи ученых в центральных журналах и сборниках научных трудов, материалы конференций. Научно-популярные работы использовать при написании этого раздела не рекомендуется.

Раздел строят, постепенно сужая диапазон рассматриваемых вопросов к теме исследования, поэтому он может состоять из подразделов. Следует использовать только материал, который имеет отношение к выбранной теме и избегать повторения данных. Противоречивые сведения должны быть проанализированы и критически оценены. В результате необходимо показать, что уже сделано, что является спорным и что совершенно не исследовано. Итогом должна быть полная ясность о том, что предпринятое исследование актуально.

В этом разделе обязательно делаются ссылки на источники, из которых была заимствована информация. Не следует включать сведения, не относящиеся к целям и задачам данного исследования. Все ссылки в тексте должны соответствовать списку источников информации. Не должно быть ссылок на источники, отсутствующие в списке, а на все источники в списке должны быть ссылки в тексте.

В обзоре литературы выпускной работы бакалавра по направлению подготовки «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства» может быть описана поэтапно современная технология производства выращенной в опыте культуры: предшественники, обработка почвы, применение удобрений, сорта и гибриды, подготовка семян

(посадочного материала) к посеву (посадке), посев (посадка), уход за растениями, их защита, уборка, послеуборочная доработка полученной продукции. При описании переработки растениеводческой продукции следует отметить способы переработки, их достоинства и недостатки, обосновать способ переработки, выбранный при написании выпускной работы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Написание ВКР по результатам полевого опыта

В работе, связанной с технологией производства и переработки конкретного вида продукции растениеводства, следует описать методику проведения полевого опыта, привести таблицу с урожайными данными и показателями качества выращенной продукции, таблицу с расчётом расхода сырья на единицу продукции, которую планируется получать при переработке сырья, и таблицу с расчётом выхода готового продукта.

При характеристике технологического процесса переработки урожая выращенной сельскохозяйственной культуры следует привести технологическую схему переработки, современную технологическую линию или машины, описать проведение технологических операций на соответствующих машинах, привести технохимический контроль производства. В конце работы следует сравнить цену реализации, пищевое достоинство, сроки хранения сырья и полученного в результате переработки продукта. Сделать вывод о целесообразности переработки выращенной растениеводческой продукции.

Написание ВКР по материалам производственной практики на сельскохозяйственном предприятии

Приводится производственная характеристика сельскохозяйственного предприятия: местонахождение, площади земельных угодий, ассортимент выращиваемых культур, их урожайность, качество продукции и её использование. Обосновываются рекомендации по переработке одного из видов продукции. Описание технологического процесса переработки этого вида продукции проводят аналогично описанию при подготовке ВКР по результатам полевого опыта.

Написание ВКР по материалам производственной практики на перерабатывающем предприятии пищевой промышленности

Приводится производственная характеристика предприятия: местонахождение, структура, вырабатываемая продукция и объём её производства, используемое сырьё, характеристика подразделения предприятия, в котором работал практикант, анализируемая технология производства продукции (технологическая схема, технологическая линия или машины для производства продукции, описываются технологические операции на соответствующих машинах), технология хранения, указывается

технохимический контроль производства продукции. Предлагается и разрабатывается элемент технологии, способный оптимизировать или повысить эффективность вырабатываемой продукции.

Примеры продукции, в которую перерабатывается растительное сырьё: свекольный и морковный сок, сушеные картофель, свёкла, морковь, свекольный порошок, картофельный крахмал, замороженный картофель, квашеная капуста, пшеничная мука и печёный хлеб.

В настоящее время цены на удобрения, семена, технику и оплата труда для разных предприятий сильно различаются, и расчёт экономической эффективности не отражает реальной эффективности производства продукции. Поэтому в выпускной работе бакалавра расчёт экономической эффективности производства продукции можно не проводить.

По решению руководителя подготовкой ВКР возможны другие варианты написания технологического раздела выпускной квалификационной работы.

Написание работы по видам деятельности производства хранения и переработки продукции животноводства

Структура раздела должна в логической последовательности отражать решение поставленных в работе задач и строится в зависимости от соответствия цели и темы выпускной квалификационной работы видам деятельности бакалавра по направлению подготовки Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Виды деятельности могут быть по двум направлениям (по выбору): технологий *производства продукции животноводства* или технологий *переработки продукции животноводства* (см. С.4-5).

Примерная структура работы, отражающей виды деятельности, касающиеся технологий ***производства продукции животноводства*** , может включать следующие подразделы:

● производственная характеристика предприятия (площади земельных угодий по видам, структура стада, виды и площади животноводческих помещений, кормовая база предприятия (урожайность кормовых культур, виды кормов и объемы заготовки (закупка, собственное производство) кормов); кадровое обеспечение технологического процесса);

● характеристика породы сельскохозяйственных животных или птицы и др. (морфологическая, физиологическая, продуктивная);

● технология производства продукции животноводства (содержание, кормление (включая рационы), зоотехнические и ветеринарные мероприятия и пр.), технологическое оборудование;

● анализ качества и объемов произведенной продукции;

● эффективность предложенной (рассмотренной) технологии (приветствуется расчет экономической эффективности производства

продукции).

Примерная структура работы, отражающей виды деятельности, касающиеся технологий ***переработки продукции животноводства,*** может включать следующие подразделы:

● сырьё, его характеристики – качественные и количественные (упоминание сырья, не применяемого в дальнейшем в рецептурах, является грубой ошибкой);

● ассортимент, рецептура, сырьевой расчёт производства;

● технология производства продукта (технологическая схема с подробным описанием технологических операций, характерных для конкретного предприятия, с указанием технологических режимов и видов используемого в цехах оборудования (машин, аппаратов и др.) (не допускается предложение двояких технологических режимов без аргументированного обоснования, например: *температура пастеризации 80 или 90°С…*- нет данных, какая же все таки температура применяется или предлагается автором к применению и почему?);

● технохимический контроль производства и/или оценка готовой продукции;

● эффективность предложенной (рассмотренной) технологии (приветствуется расчет экономической эффективности производства продукта). Если работа полностью посвящена проведению технохимического контроля на производстве или технологиям хранения продукции животноводства, то сырьевые расчеты не проводятся.

Экспериментально полученные в результате опытной работы автора данные могут быть представлены для подтверждения тех или иных положений в обзоре литературы или в технологическом разделе, причём, где именно, решают сами авторы и их научные руководители. Объём данных не должен быть значительным (2-3 таблицы, рисунка, графика); при этом общие сведения по опытной работе (схема и место опыта, методика исследований и т.п.) следует приводить кратко, в самой общей форме (часть сведений можно разместить в приложениях).

Заключение содержит выводы и предложения.

Выводы делают по результатам собственных исследований или расчётов, которые представлены автором в квалификационной работе. Они являются итогом работы, должны быть краткими, отображать суть работы и делать её понятной без чтения основного текста. Выводы излагаются последовательно в порядке обсуждения материала и нумеруются арабскими цифрами. В работе достаточно сделать 5-6 выводов (количество выводов обычно равно количеству задач). Выводы должны отражать результаты работы,

а не действия исследователя (не должно быть таких выводов как: «изучены литературные данные...», «собран материал…», «проведены эксперименты...», «поставленные задачи решены…», «сделаны выводы...» и т.п.). В выводах должно быть видно значение проделанной работы. Если работа имеет прикладной характер, в этом разделе могут содержаться предложения.

Предложения должны содержать достаточное количество информации для того, чтобы по ним рекомендуемый фактор, способ, приём можно было использовать в производственных условиях.

Список использованных источников информации должен содержать 30-40 наименований литературных источников, электронных ресурсов, на которые есть ссылки в тексте, включая нормативную документацию (стандарты, технические регламенты).

Приложения должны содержать вспомогательные материалы: промежуточные расчёты различных показателей, иллюстрации, копии опубликованных автором работ по теме исследований, заимствованные материалы, таблицы и т.п. На приложения делаются ссылки в основном тексте работы.

2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ

2.1 Общие требования

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена самим студентом, в одном экземпляре, отпечатана с помощью компьютера в текстовом редакторе Word прямым шрифтом Times New Roman, кегль №14 на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) через полтора интервала. Длина строки 60-70 знаков, включая знаки препинания. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всей работе и равняться 1,25 см. Цвет шрифта – чёрный. Крупные таблицы и иллюстрации при необходимости можно изготовить на листах формата А3 (420×297 мм) и подшить в сложенном виде.

При написании текста следует оставлять поля: слева – 30, справа – 15, сверху и снизу – 20 мм.

Опечатки, описки и графические неточности можно исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской.

Текст работы делят на разделы, подразделы и пункты. Заголовки разделов пишут симметрично тексту прописными буквами, выделяют жирным шрифтом. Названия подразделов пишут по центру и выделяют жирным шрифтом строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Подчёркивать заголовки не допускается.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервал. Заголовки подразделов отделяют от основного текста сверху и снизу одним интервалом.

Каждый раздел (введение, обзор литературы, технологический раздел, заключение, список использованных источников информации, приложения) начинают с нового листа (страницы).

Физические величины приводят в Международной системе единиц.

В тексте допускаются только общепринятые сокращения слов.

2.1. Нумерация

Страницы квалификационной работы нумеруют посередине нижнего поля арабскими цифрами. Страницы должны иметь сквозную нумерацию без пропусков и повторений от титульного листа до последней страницы, включая все листы с иллюстрациями, таблицами и т.п. Первой страницей считается титульный лист, но на нём цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы. Они обозначаются арабскими цифрами без точки в конце.

Введение, заключение не нумеруются.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например: «2.3» (третий подраздел второго раздела).

Подраздел может включать ряд пунктов. Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела, пункта, разделённых точками. В конце номера точка не ставится, например: «1.1.2» (второй пункт первого подраздела первого раздела). Примечания со справочными и поясняющими данными к основному тексту и таблицам нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах страницы. Если примечаний несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие, например:

Примечания:

1 ……

2 ……

3 ……

Одно примечание не нумеруют и после слова «Примечание» ставят точку.

2.2. Оформление иллюстраций

Квалификационную работу иллюстрируют фотографиями, схемами, графиками, чертежами, диаграммами и т.п.

Иллюстрации целесообразно располагать после первой ссылки на них и размещать так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации обозначают словом «Рисунок». Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей квалификационной работе. Все рисунки должны быть пронумерованы и иметь подрисуночные подписи. Слово «рисунок» и его наименование разделяют между собой тире, располагают по центру строки: например: «*Рисунок 1 – Температурный режим производства»*.

При необходимости иллюстрации могут иметь поясняющий текст, который приводят под номером и наименованием рисунка. Если в работе приведена одна иллюстрация, её не нумеруют. Не следует представлять одни и те же результаты и в виде таблиц, и в виде рисунков. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Если рисунок выполнен не самим автором, то после названия в скобках нужно указать исполнителя (например: «*фото Б.В. Литвинова»*) или литературный источник из которого взят рисунок («*по Литвинову, 2015»*). В подписях к своим фотографиям пишут: *«фото автора»*, а к рисункам: *«оригинал»*.

2.3. Таблицы

В квалификационной работе значительную часть цифрового материала оформляют в виде таблиц. Таблицу по возможности размещают после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы её можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке (рисунок).

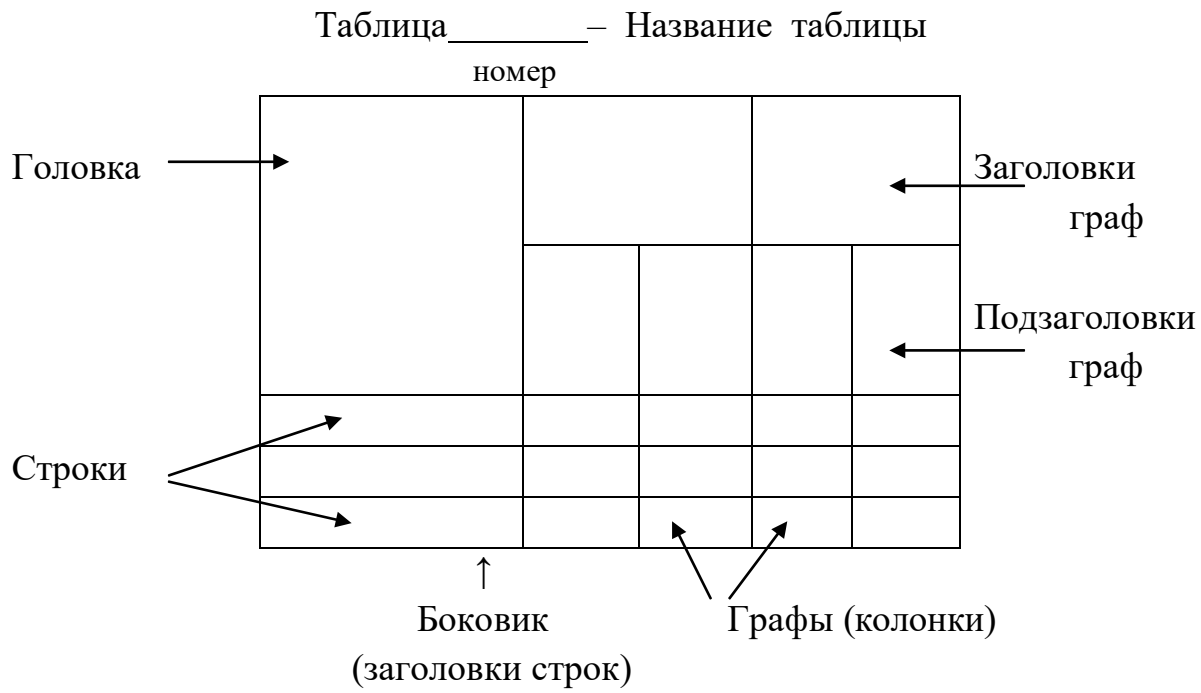

Рисунок – Структура таблицы

Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается над таблицей слева без абзацного отступа и включает слово «Таблица» с прописной буквы, её номер и название. Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всей работы. Название таблицы должно кратко отражать содержание табличного материала, точка в конце его не ставится. Номер таблицы ставят после слова «Таблица» перед её названием и отделяют от названия таблицы тире.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Делить головки таблицы по диагонали не допускается. Высота строк должна быть не менее 8 мм. Не следует в таблицу включать графы «№ п/п.», «Единица измерений».

Если все параметры в таблице имеют одну размерность, сокращённое обозначение единиц измерения дают в заголовке таблицы. Когда цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, её указывают в заголовке каждой графы. Если все данные в строке одной размерности, её обозначают в соответствующей строке боковика.

Повторяющийся в графе таблицы текст, состоящий из одного слова,

допускается заменять кавычками. Текст из нескольких слов при первом повторении заменяют словами «то же», а далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные не приводят, то вместо них ставят прочерк.

Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы классы чисел во всей графе были точно один над другим. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

В квалификационной работе для облегчения восприятия материала громоздкие таблицы нежелательны. Перенос допускается только как исключение для таблиц, не вмещающихся на одном листе. При переносе части таблицы на другую страницу слева над перенесённой частью пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы: например: *«Продолжение таблицы 1».* При этом в первой и второй, перенесённой на другую страницу, частях таблицы вводят нумерацию граф и строк, или во второй части повторяют названия граф и строк. Обычно используют нумерацию граф, а названия строк повторяют.

Примечания и сноски к таблицам должны быть отпечатаны сразу после таблицы. Сноски к цифрам в таблице обозначаются звёздочками (*).

Не следует представлять одни и те же данные в виде таблиц и в виде рисунков. Ссылки на таблицы в тексте обязательны.

Для лучшего восприятия таблицу следует отделять от текста сверху и снизу одним пробелом.

2.4. Формулы

Формулы набираются в редакторе формул и располагаются по центру отдельной строкой. Применяют только стандартные символы. В конце формул размерность не проставляется. Перед расшифровкой символов в конце формулы ставится запятая.

Значение каждого символа дается с новой строки в последовательности написания их в формуле после слова «где» (без двоеточия). Слово «где» пишут без абзацного отступа с прописной буквы. В конце расшифровки каждого символа, через запятую, указывается сокращенно его размерность.

После вычисления по формуле проставляется размерность определяемой величины. Размерность одного и того же параметра в квалификационной работе должна быть постоянной.

Если формула или уравнение не умещается в одну строку, его переносят после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (×)

и деления (:), при этом знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения используют знак «×».

Формулы в квалификационной работе (если их более одной и за исключением помещённых в приложения) нумеруют арабскими цифрами в пределах всей работы. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например:

$$М_{нм} = \frac{М_{нс} \times (Ж_{нс} - Ж_{о})}{Ж_{мн} - Ж_{0}} \quad (1)$$

Ссылки в тексте на формулы приводят, указывая в круглых скобках номер формулы; например, *« …вычисление проводили по формуле (1)».*

2.5. Текстовые ссылки

На все иллюстрации и таблицы должны быть ссылки в тексте.

В ссылке на таблицу или иллюстрацию указывают её порядковый номер. Если слово «таблица» или «рисунок» является частью предложения, то ссылка включает полное написание этого слова и её (его) порядковый номер, например: «*Данные, приведённые в таблице 1, свидетельствуют…*». Если в предложении прямо не упоминается таблица или иллюстрация, то тогда в конце предложения в скобках сокращенно указывается «табл.» или «рис.», после чего приводится их порядковый номер, например: «*Полученные данные … (табл. 1)*».

Если таблица или иллюстрация не имеют порядковых номеров, то при ссылке на них слово «таблица» или «рисунок» пишут полностью.

При повторных ссылках в тексте на таблицы и иллюстрации, указывается сокращённо слово «смотри», например: *«см. табл. 1».*

2.6. Приложения

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих её страницах или в виде отдельной части, располагая их в порядке ссылок на них в тексте.

Нумерация приложений не связана с нумерацией в основной части работы. Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри каждого приложения также собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в основной части.

Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номер арабскими цифрами**.** Ниже отдельной строкой по центру с прописной буквы записывается наименование приложения.

Текст приложения можно разделять на подразделы и пункты, нумеруемые арабскими цифрами в пределах каждого приложения, перед ними ставится буква «П», например: «П. 1.2.3» (третий пункт второго подраздела

первого приложения).

Рисунки, таблицы и формулы, помещенные в приложение, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: «*Рисунок П.1.1*» (первый рисунок приложения 1); «*Табл. П. 1. 1*» (первая таблица приложения 1).

На все приложения дают ссылки в основном тексте квалификационной работы. Если слово «приложение» является частью предложения, то ссылка включает полное написание этого слова и его обозначение, например: «*Данные, приведённые в приложении А, свидетельствуют…*». Если в предложении прямо не упоминается приложение, то тогда в конце предложения в скобках сокращенно указывается «прилож.», после чего приводится его обозначение, например: «*Полученные данные свидетельствуют… (прилож. 1)*».

В содержании (оглавлении) перечисляют все приложения с указанием их обозначения и наименования.

2.7. Содержание (оглавление)

Если квалификационная работа делится на разделы, то названия разделов, подразделов и номера их страниц приводятся в «Содержании», при делении работы на главы – в «Оглавлении». Названия разделов (глав) в тексте и в содержании (оглавлении) должны точно соответствовать. Поэтому содержание (оглавление) и заголовки в тексте целесообразно оформлять в виде соответствующих стилей (Заголовок 1, Заголовок 2, …) с включённой автоматической нумерацией при наборе текста.

2.8. Использование латинского текста

Родовые и видовые названия пишутся *курсивом,* например: *Triticum* (род пшеница). При первом упоминании в тексте работы вида обязательно указывать фамилию автора, описавшего вид, например пшеница твёрдая: *Triticum durum Desf.* Далее при упоминании вида в тексте название даётся без фамилии: *Triticum durum.* При перечислении видов у первого представителя рода пишутся полностью названия и рода и вида, а у последующих пишется только начальная буква рода, например, пшеницы твёрдая, мягкая: *Triticum durum, T. aestivum.*

При частом упоминании одного и того же вида после первого полного упоминания в дальнейшем также пишется только начальная буква названия рода и полное название вида: *T. aestivum*.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ССЫЛОК И СПИСКА ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

3.1 Рекомендации по работе с источниками информации

Источники научной информации, необходимые для выполнения соответствующего раздела квалификационной работы, могут быть электронные и литературные. Последние находят в библиотеках с помощью каталогов.

В алфавитном каталоге библиографические карточки расставлены по фамилии первого автора и названию книги, если авторы её не обозначены; в систематическом каталоге – по отраслям знаний. По систематическому каталогу легко выяснить, какие книги по данному вопросу есть в библиотеке, установить автора и название книги. Предметный каталог подобен предметному указателю в книгах и представляет собой алфавитный список разных понятий.

При чтении научных книг и журналов, относящихся к теме исследований, сведения целесообразно записывать на бумажных карточках. Каждая карточка используется для записей только по одному вопросу. Заполненные карточки группируют в картотеке в соответствии с содержащейся в них информацией.

На карточке в верхнем левом углу указываются библиографический шифр и номер книги, затем фамилия и инициалы автора (для сборника название статьи, наименование ответственной за выпуск сборника организации), название книги или сборника, город, в котором находится издательство, название издательства, год публикации, общее количество страниц в книге или номера страниц в сборнике.

Для журнала выписывают библиографический шифр, фамилию и инициалы автора, название статьи и журнала, год издания, номер журнала и номера страниц, на которых напечатана статья. Затем в карточку вносят нужную для обзора литературы информацию.

Для удобства работы с электронными источниками информации можно сформировать папку, в которой в отдельных файлах (по типу карточек) помещать сведения для библиографической ссылки: автор, название, издание, год, число страниц или номер страницы и режим доступа (например: http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html). Далее записывают и анализируют информацию, полученную из источника.

3.1. Оформление библиографических ссылок

В научных произведениях ссылки на источник информации приводят во всех случаях заимствования положений, фактов, идей, формул, таблиц и т. п. Ссылки представляют собой сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте источнике информации, необходимые и достаточные для

его поиска. Благодаря им, читатель может убедиться в достоверности заимствованной информации по её первоисточникам, отделить собственные данные автора квалификационной работы от заимствованных. Общие требования и правила составления библиографических ссылок устанавливает ГОСТ Р 7.0.5 – 2008.

В выпускной квалификационной работе бакалавра допускается делать внутритекстовые или затекстовые ссылки (одновременное применение внутритекстовых и затекстовых ссылок в одной рукописи не допускается).

Внутритекстовые ссылки. В квалификационной работе делают внутритекстовые ссылки в строке имеющего к ним отношение текста. Связь с текстом делается по фамилии автора и году издания или названию произведения и году издания, если автор не обозначен. Год издания отделяют запятой, например: *«Неправильное применение азотных удобрений снижает устойчивость растений к болезням (Минеев, 1990)».*

Когда у литературного источника больше трёх авторов, в ссылке после фамилии первого автора пишут «и др.» или для языков, использующих латинский шрифт, «et al.».

При заимствовании одной и той же мысли из нескольких источников в ссылке фамилии авторов располагаются в хронологическом порядке опубликования их работ, например: *«Это подтверждается литературными данными (Петербургский, 1980; Кулюкин, 1985; Глунцов, 1987; Дерюгин, Кулюкин, 1998)».*

Если делается ссылка на работы одного автора за ряд лет, то в ней после фамилии автора в хронологическом порядке приводятся годы издания его работ, например: *«(Иванов, 1995, 2007)».* При библиографической ссылке на разные произведения одного автора, вышедшие в одном году, к году добавляют строчные буквы в порядке русского алфавита, например: *«(Иванов, 2010 а, 2010 б*)».

Если фамилия автора произведения, на которое ссылаются, входит в состав предложения, в ссылке помещают только год издания, в тексте инициалы при этом не опускают, например: *«По данным Г.С. Посыпанова (2007), сою можно с успехом возделывать в Центральном Нечерноземье».*

При необходимости в ссылке могут быть указаны страницы источника, например: *«Эта система является преждевременным обобщением пока весьма недостаточных данных (Иванов, 2010, с. 217)».*

В ссылке на патентный документ указывают наименование вида документа, его номер и название страны, например**,** при ссылке на авторское свидетельство: *«(А. С. 528049 – РФ)».*

В ссылке на стандарт приводят его категорию и регистрационный номер, например: *«(ГОСТ Р 53040 – 2008)».*

В ссылке на электронные ресурсы указывают заглавие источника

информации и его электронный адрес, например, при заимствовании информации из Интернета:

«(Члиянц, Г.Г. URL: http: // www.prognosis.ru/print. html?id=646)»;

«(Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги. URL: http: // bookchamber. ru/stat 2006. htm)»;

«(Московский кремль, диск CD-ROM)».

Затекстовые библиографические ссылки оформляют как перечень библиографических записей, помещенных после текста работы (список использованных источников информации):

<u>в тексте</u>

данные этого исследования приведены в работе Новикова Н.Н [14];

<u>за текстом</u>

14. Новиков, Н.Н. Биохимия растений. Ч.1. Строение, свойства и биологические функции основных органических веществ растении: учебное пособие. М.: Изд-во МСХА, 2003. 168 с.

При нумерации затекстовых библиографических ссылок используется сплошная нумерация для всего текста документа в целом. Для связи с текстом документа порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке указывают в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строке с текстом документа.

3.2. Оформление списка использованных источников информации

В списке использованных источников информации все упомянутые в квалификационной работе источники, как литературные, так и электронные, располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов или по названию, если у источника более трёх авторов, и нумеруются арабскими цифрами. Номер в списке ставят перед записью и отделяют точкой. Затем пишется фамилия с инициалами или название источника.

Литературные источники на иностранных языках располагаются по вышеизложенной методике после подобных источников на русском языке.

Электронные источники информации располагаются после отечественных и зарубежных литературных источников.

Работы одного автора приводятся в хронологической последовательности.

Труды автора, опубликованные за один год, различают добавлением к году издания строчных букв русского алфавита.

Научные публикации авторов-однофамильцев располагают в алфавитном порядке по инициалам авторов.

В списке литературы научные труды, вышедшие под фамилией одного автора, помещают перед работами, написанными им в соавторстве, если его

фамилия в этих работах стоит первой.

3.3. Правила библиографического описания источника информации

Библиографическое описание – это совокупность сведений о произведении печати или другом носителе информации, а также о его части, которые позволяют точно определить данное произведение, получить представление о содержании, назначении, объёме и разыскать его. Библиографические сведения – обязательная часть научной работы.

Подробная информация по рассматриваемому вопросу изложена в ГОСТ – 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Объектами библиографического описания могут быть однотомные и многотомные издания книжного типа (монографии, сборники), специальные виды нормативной документации (технические регламенты, стандарты, технические условия), рукописи (диссертации, авторефераты), видеозаписи, звукозаписи и другие документы на любых носителях информации.

Библиографическое описание составляется на языке издания (русский, английский, немецкий и т.д.).

3.4. Библиографическое описание однотомных изданий

Книги, брошюры. Библиографическое описание однотомных книг, брошюр включает фамилию и инициалы автора или наименование учреждения, если источник информации описывается под коллективным автором, т.е. роль автора играет учреждение. Фамилии авторов всегда приводятся в именительном падеже. Далее указывается основное, другое заглавие и сведения, относящиеся к заглавию.

Если на титульном листе издания только одно заглавие, оно является основным. При наличии нескольких заглавий основным считается заглавие, помещенное на титульном листе первым или выделенное более крупным шрифтом, иногда другим цветом.

После заглавия в квадратных скобках с прописной буквы приводится обозначение носителя информации: видеозапись, звукозапись, изоматериал, карты, комплект, кинофильм, микроформа, мультимедиа, ноты, предмет, рукопись, текст, шрифт Брайля, электронный ресурс. Если в информационном массиве преобладает один из видов носителя информации, например текст, то для него обозначение не приводится, а для остальных приводится.

В выпускных квалификационных работах преобладают текстовые материалы, поэтому обозначение носителя информации «[*Текст*]» указывать не следует.

Сведения об ответственности лиц (организаций) за содержащуюся в издании информацию приводят после заглавия за одной косой чертой, за

которой указываются инициалы и фамилии авторов, составителей, редакторов, наименования учреждений, выступающих в роли авторов.

Область выходных данных содержит название города, в котором находится издательство, название издательства в именительном падеже, год издания и число страниц. Сокращаются названия следующих городов: *Москва - М., Ленинград - Л., Санкт-Петербург - СПб., Ростов-на-Дону - Ростов н/Д.* Могут сокращаться названия столиц и крупных городов других стран (*Минск – Мн.*).

После указания населенного пункта перед названием издательства ставятся две точки, перед годом издания ставится запятая. Если издательство не указывается, то после наименования населенного пункта перед годом издания ставится запятая. После года издания ставится точка, затем арабскими цифрами указывают объём произведения с русским обозначением единицы подсчета: «с» (страницы), «л» (листы).

Если издание имеет одного, двух или трех индивидуальных авторов, в начале библиографического описания указывают фамилию и инициалы в именительном падеже каждого из них через запятую.

Новиков, Н.Н. Биохимия растений. Ч.1. Строение, свойства и биологические функции основных органических веществ растении: учебное пособие. М.: Изд-во МСХА, 2003. 168 с.

Чижикова, О.Г., Смертина, Е.С., Коростылёва, Л.А. Товароведение и экспертиза плодоовощных и вкусовых товаров: учебное пособие в схемах. Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2010. 208 с.

При наличии четырех и более авторов библиографическое описание начинается с заглавия книги. В сведениях об ответственности за одной косой чертой приводят инициалы и фамилию только первого автора с добавлением в квадратных скобках *[и др.]* или *[et al.]* для книг, напечатанных латинским шрифтом.

Санитарные нормы. Полный справочник / М.А. Краснова [и др.]. М.: Эксмо, 2006. 768 с.

При описании сборников текстов, толковых словарей, справочников описание начинают с заглавия книги, и после косой черты пишут сокращённое слово, которое раскрывает роль лиц, принявших участие в издании (составитель, редактор и др.), их инициалы и фамилию. При наличии четырех и более лиц, принимавших участие в издании, в сведениях об ответственности указывают только одно первое лицо, в квадратных скобках пишут слово *[и др.]*.

Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия / сост. П.С. Ершов. СПб.: Гидрометеоиздат, 1998. 206 с.

Технология переработки продукции растениеводства: учебник / под ред. Н.М. Личко. М.: Колос, 2000. 552 с.

Технология продуктов из гидробионтов: учебник / под ред.: Т.М. Сафроновой, В.И. Шендера. М.: Колос, 2001. 490 с.

Сельскохозяйственный энциклопедический словарь / редкол.: Н.М. Голышин [и др.]. М.: Советская энциклопедия, 1989. 658 с.

Под заглавием описываются издания, если их автор не указан: тематические сборники законодательных, руководящих и других официальных материалов, отдельно изданные законы, справочники с подборкой сведений, нормативные материалы, инструкции, программы, планы преподавания.

Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 15 января 2010 г. М.: Проспект, КноРус, 2010. 208 с.

Аналитическое библиографическое описание . Аналитическое библиографическое описание предполагает указание сведений о статье, главе, разделе или ином фрагменте, опубликованных в периодическом издании (журнале, сборнике, газете).

В начале библиографического описания статьи одного, двух или трех авторов приводят фамилию и инициалы автора (или последовательно авторов), затем название статьи (главы, раздела). Затем за двумя косыми чертами указывают сведения о журнале, газете или сборнике. Далее указывают местоположение статьи, главы или раздела в журнале или сборнике на языке издания: пишут сокращенное обозначение слова страница *(«С», «Р», «S»*) затем номера страниц «от и до» между которыми ставят тире: *С.17 – 28; Р.18 – 30; S.12 – 31.*

Статья четырех и более авторов описывается под заглавием, затем за одной косой чертой приводят инициалы и фамилию первого автора и в фигурных скобках пишут *[и др.]*.

В сведениях о журнале, сборнике трудов, собрании сочинений разрешается сокращать только общепринятое заглавие многотомного или продолжающегося издания, а также заглавие журнала или газеты: *Изв. ТСХА; Арх. биол. наук; Изв. Рос. акад. наук; Лит.Россия.*

Журналы. Светокультура растений огурца и томата в тепличном хозяйстве Смоленской АЭС / Ю.И. Желтов [и др.] // Гавриш. 2002. №3. С. 4-5.

Король, В.Г. Дальнейшее развитие тепличного хозяйства России и подготовка кадров // Гавриш. 2002. №1. С.35 – 36.

Платонова, О.В., Савина, О.А., Сидор, Н.Г. Качество клубней и хрустящего картофеля зависит от удобрений // Картофель и овощи. 2009. №2. С. 17.

Сборники. Прудников, А.Д. О строении вселенной // Мир вокруг нас. Проблемы и гипотезы: межвуз. сб. науч. тр. / редкол.: В.Н. Дышко [и др.]. Витебск, 2009. №5. С.23-25.

Кондратьев, Е.К., Глушаков, С.Н. Опыт возделывания озимой ржи с элементами интенсивной технологии на мелиорированных землях // Пути повышения эффективности использования производственного потенциала

сельского хозяйства Смоленской области: тезисы докладов / редкол.: А.М. Гордеев [и др.]. Смоленск, 1986. С. 116-118.

Ширяева, А.С. Экология человека и медицинская экология // Экономические, экологические и демографические проблемы здоровья: сб.ст. / сост. П.А. Павлов. М., 1985. Ч.2. С.27 – 31.

Нормативные и технические документы. К специальным видам литературы, нормативных и технических документов относятся: авторские свидетельства, патенты, каталоги, стандарты, технические условия и др.

Библиографическое описание диссертации или автореферата диссертации предполагает после двоеточия указание шифра номенклатуры специальности.

Петрова, Г.В. Эколого-агрохимические и технологические основы производства и применения вермикомпостов в овощеводстве защищенного грунта: автореф. дис …. д-ра с.-х. наук: 06.01.04. Саратов, 2002. 46 с.

Петрова, Г.В. Эколого-агрохимические и технологические основы производства и применения вермикомпостов в овощеводстве защищенного грунта: дис. … д-ра с.-х. наук: 06.01.04. Саратов, 2003. 500 с.

Для стандарта указывают категорию, регистрационный номер и название стандарта, сведения о повторности издания, дату введения, место издания, издательство, количество страниц.

ГОСТ Р 52189 – 2003. Мука пшеничная. Общие технические условия. Введ. 2005 – 01 – 01. М.: Изд-во стандартов, 2004. 20 с.

ГОСТ Р 53049 – 2008. Рожь. Технические условия. Введ. 2010—01-01. М.: Стандартинформ, 2010. 5 с.

Описание сборника стандартов: *Система стандартов безопасности труда: [сборник]. М.: Изд-во Стандартов, 2002, 102 с.*

Для патентных документов в библиографическом описании приводят: номер авторского свидетельства, страну, название изобретения, инициалы и фамилию авторов, дату регистрации, номер заявки и сведения об издании (где опубликовано изобретение).

А.с. 753386 (СССР). Жатка зерновых культур / Ю.Н. Ярмашев [и др.]. №253281030-15; заявл. 07.10.1977; опубл. 30.03.1978, Бюл.№12. 5 с.

Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 H 04 B 1/38, H 04 J 13/00. Изолятор / Чуев, В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. № 000131736/9; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). 3 с.

При описании каталога указывают заглавие, сведения, относящиеся к заглавию), сведения об авторстве (обычно коллективный автор), сведения о повторности издания, место издания, год издания, количество страниц.

Перспективные огурцы от селекционно-семеноводческой фирмы «Партенокарпик» / ООО «Семеноводческая фирма партенокарпик». М., 2004. 16 с.

Законодательные материалы описываются под заглавием:

Конституция Российская Федерация с гимном России. М.: Проспект, 2010. 32 с.

Электронные ресурсы. Ссылки на электронные ресурсы локального и удалённого доступа включаются в массив ссылок на текстовые материалы. Если источник находится в локальном доступе (например, на диске), в сведениях о нём следует приводить обозначение материала *[Электронный ресурс]*. Если источник находится в удалённом доступе (например, Интернете), обозначение *[Электронный ресурс]* можно не применять, но для обозначения электронного адреса следует использовать аббревиатуру *«URL»* (Uniform Resourse Lokator –унифицированный указатель ресурса). После электронного адреса в круглых скобках приводят сведения о дате обращения к электронному сетевому ресурсу: после слов «дата обращения» указывают число, месяц и год.

Весь Богородский уезд: форум // Богородск – Ногинск. Богородское краеведение: сайт. Ногинск, 2006. URL: http: // www.bogorodsk-noginsk.ru / forum / (дата обращения: 20.02.2007).

Инвестиции останутся сырьевыми // PROGNOSIS.RU: ежедн. интернет-изд. 2006. 25янв. URL: http:// www.prognosis.ru/print. html?id=6464 (дата обращения: 19.03.2007).

Жилищное право: актуальные вопросы законодательства: электрон. журнал, 2007. №1. URL: http://www. gilpravo. ru (дата обращения: 20.08.2007).

Дирина, А.И. Право военнослужащих на свободу ассрциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http: // www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 02.02. 2011).

Ванюшин, И.В. Методика измерения преобразования АЦП // Исследовано в России: электрон. многопредмет. науч. журн. 2010. [Т.3]. С.263-272. URL: http: // www.prognosis.ru/print. html?id=6464 (дата обращения: 19.03.2007).

Кремлёва, С.М. Сетевые сообщества // PORTALUS.RU: всерос. виртуал. энцикл. М., 2010. URL: http: // www.prognosis.ru/print. html?id=6464 (дата обращения: 19.03.2007).

Члиянц, Г.Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http: // www.prognosis.ru/print. html?id=6464 (дата обращения: 19.03.2007).

Паринов, С.И., Ляпунов, В.М., Пузырёв, Р.Л. Система Соционет как платформа для разработки онлайновых сервисов // Электрон. б-ка. Т. 6, вып. 1. URL: http: // www.prognosis.ru/print. html?id=6464 (дата обращения: 19.03.2007).

Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия [электронный ресурс]. М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006. 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

О жилищных правах студентов [электронный ресурс]: постановление

ВЦИК, СНК РСФСР от 20 агв. 1933 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

ЭЛЕМЕНТЫ ЛИТЕРАТУРНОЙ ПРАВКИ

Многословие. При многословии мысль автора тонет во второстепенных подробностях и попутных соображениях, перегруженных, в свою очередь, деталями, формулировки неясные и запутанные. При написании текста нужно обстоятельно взвешивать буквально каждое слово и оставлять его только в тех случаях, когда действительно необходимо, а не просто допустимо.

После появления всходов, когда у растений начнет появляться третий лист, также целесообразно проводить боронование.

Третий лист у молодых растений появляется только после всходов; поэтому первые три слова не нужны. Можно обойтись и без слова «проводить». *Прежде чем начинать опытную работу на полевом участке, надо тщательно продумать, какие вопросы сельскохозяйственного производства являются наиболее важными и какую пользу может принести хозяйству разрешение того или иного вопроса.*

Это пример пустословия, поскольку и так ясно, что до разработки тематики нельзя заниматься опытной работой.

Нелогичность. Если приведенные факты противоречивы, материал теряет свою убедительность.

Убранный в фазе ранней жёлтой спелости, лён даёт наивысшие урожаи волокна и высокое его качество.

Противоречие здесь в том, что убранный лён не может давать урожаи.

Если предшественником являются зерновые культуры, то обработка почвы начинается с лущения стерни вслед за уборкой хлебов, а затем с зяблевой вспашки плугом с предплужником.

Всякое явление может начинаться только один раз. В описанном же случае обработка почвы начинается дважды: первый раз – с лущения стерни, а второй – с зяблевой вспашки.

Увеличение высоты и массы растений в результате улучшения условий питания является биологической особенностью льна-долгунца.

Здесь произошло сужение понятия. Общее свойство всех растений выдаётся за биологическую особенность только льна-долгунца.

Неточность. Неточность изложения появляется от неправильного употребления слов из-за незнания их значения. Всякому понятию соответствуют только определенные слова и, наоборот, всякое слово имеет присущий ему смысл. О точном значении употребляемых в тексте слов справляются в толковых словарях русского языка, словарях иностранных слов или словарях по соответствующим отраслям науки.

Из минеральных удобрений особенно большое значение имеет для этой

культуры азот.

Азот не удобрение, а питательный для растения элемент. Он может содержаться как в минеральных, так и в органических удобрениях. Фразу следует закончить словами: «… для этой культуры имеют азотные».

Между каждым поливом должно пройти не менее 10-12 дней.

Слово каждый не означает отрезка времени, поэтому между каждым, то есть только одним поливом ничто не может совершиться. Правильно: *«Между очередными поливами должно пройти не менее 10-12 дней».*

От количества, качества, строения и других свойств волокнистых пучков зависит размер и качество урожая волокна льна.

Ошибка здесь в том, что количество, качество и строение не являются свойствами волокнистых пучков льна. Вместо «других» нужно было сказать «некоторых» или «отдельных».

Неопределённость и двусмысленность. Каждая выражаемая в рукописи мысль должна быть доведена до полной ясности и пониматься однозначно.

Во многих хозяйствах Смоленской области не регистрируется фузариоз пшеницы.

Из высказывания не понятно, ликвидирован ли в области фузариоз или он не регистрируется работниками службы защиты растений.

Зимостойкость растений в значительной степени определяет их долговечность.

Здесь не ясно, зимостойкостью определяется долговечность, или наоборот. Исправленное предложение: *«Долговечность растения определяется его зимостойкостью».*

Высокие урожаи требуют посева их кондиционными семенами.

Из этого предложения можно сделать абсурдный вывод, будто урожаи требуют, чтобы их высевали.

Крахмал – это нерастворимый углевод в воде.

Получается, будто крахмал – это нерастворимый углевод, помещенный в воду. Правильно: *«Крахмал - это нерастворимый в воде углевод».*

Низкая культура речи. Неграмотные формулировки, то есть нарушения норм языка и законов грамматики, выявляют низкую культуру речи.

Иначе не возможно получать полный срез убираемых растений.

Срез – это место, в котором предмет разрезан. Нужно было сказать: «...иначе убираемые растения не будут полностью срезаны».

Поля покрыты правильными квадратами лесных полос.

Неправильных квадратов не бывает. Кроме того, лесные полосы не покрывают, а разграничивают, окаймляют их.

Для ускорения и равномерности просыхания льняной тресты применяют выворачивание конусов серединой наружу.

Вывернуть – значит поменять местами внешний и внутренний слои. Правильно: *«Чтобы конусы тресты лучше просыхали, их через некоторое время выворачивают».*

Одно и тоже слово на странице не должно часто повторяться. Повторяющиеся слова заменяют их синонимами, например: *удобрения применяют, вносят, рассыпают, распределяют на делянке, перемешивают с почвой и т.д. Иностранные слова заменяют русскими.*

Засоряют наш язык словесные штампы – избитые, шаблонные, затасканные обороты речи. Среди них выделяются канцеляризмы – стандартные формы официально-деловой речи, например: *«рассмотреть под углом зрения», «в деле повышения урожая», «в ходе решения задач», «за счет улучшения породистости скота» и т. д.*

Нарушение благозвучия речи создаётся употреблением слов с шипящими и свистящими звуками: *-вши, -вша, -ща, -щей.*

Употребление в отрицательном смысле слов «благодаря», «способствовать» и других, несущих в себе только положительное значение.

При этом устраняется излишняя рыхлость пахотного слоя, способствующая продуванию его иссушающими ветрами.

Продувание пахотного слоя иссушающими ветрами – явление резко отрицательное. Слово «способствующая» не настораживает, не ориентирует в нужном направлении. Поэтому причастный оборот с ним следует заменить более подходящим здесь придаточным предложением: *«…из-за которой он подвергается продуванию».*

Неоправданные словесные повторы. *Для предотвращения перегрева подшипников в диспетчерском пункте дробилки установлена аппаратура температурного контроля, которая контролирует температуру нагрева подшипников.*

Не следует писать об аппаратуре температурного контроля, что она контролирует температуру.

Соотнесение управляющего слова с каждым из управляемых слов.

В обязанности механика входят уход и обслуживание сельскохозяйственных машин.

Уход проводят за машинами, а обслуживание – машин.

Правильно: *В обязанности механика входят уход за сельскохозяйственными машинами и их обслуживание.*

4. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ ЕДИНИЦ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Наименования единиц физических величин, включая специальные наименования, в честь известных учёных, пишут со строчной буквы. Сокращённые буквенные обозначения (международные и русские) печатают, независимо от шрифта текста, прямым шрифтом строчными буквами, за исключением обозначений единиц, наименование которых образованы по фамилии учёных. Эти обозначения пишут с прописной буквы, например: *один вольт (1 В).*

Наименования кратных и дольных единиц образуются путём присоединения приставок к наименованиям исходных единиц: сантиметр, киловатт. После буквенного обозначения единиц точка не ставится, а ставится при сокращении слов, например: *220 В, 2 с*, но *760 мм рт. ст.*

Обозначение единицы физической величины помещают в одной строке с числовым значением величины, не перенося на другую строку, но оставляя пробел между числом и обозначением. Исключение составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой, перед которым пробел не оставляют, например: *220 В, 2 с*, но *5° 10′ 20″.*

Буквенные обозначения, образованные произведением, разделяют точкой на средней линии строки. Для отношений единиц физических величин применяют одну косую черту или горизонтальную черту: *кг·м, кг/м*^{3} . Если для записи единиц физических величин используется косая черта, а в знаменателе стоит произведение, то оно обязательно заключается в круглые скобки: *Дж/(кг·К), м*^{3} */(т·ч)*.

Нельзя комбинировать значения физических величин с наименованиями единиц или названиями физических объектов. Например: нельзя писать *20 км/час* или *20 км в час*. Правильно *20 км/ч* или *20 километров в час*.

При указании значений величины с допустимыми предельными отклонениями *220±22 В* или *220 В±10%* - запись неправильная. Надо писать *(220±22) В* или *220 В±22 В*.

Наравне с единицами СИ без ограничения срока допускаются внесистемные единицы: единица массы: *тонна (т)*; единицы времени: *минута (мин), час (ч), сутки (сут)*; единицы плоского угла: *градус, минута, секунда, рад*; единица объёма: *литр*; единица площади: *гектар (га)*; градус Цельсия *(°С)*.

5. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представляется в двух экземплярах: рукописи, выполненной компьютерным способом и сшитой в папке с жестким переплетом, и электронной версии работы на лазерном диске (в упаковке), на котором маркером пишется ФИО автора, год (электронная версия должна полностью соответствовать бумажному варианту, она предназначена для проверки работы на оригинальность).

Сшитый бумажный вариант работы представляется на рассмотрение научному руководителю для написания отзыва.

В отзыве должны быть отражены: соответствие содержания выпускной квалификационной работы целевой установке; степень овладения методикой исследования, умение применять полученные в период обучения знания в научной и практической работе, умение работать с источниками научной информации; участие студента в работе научного студенческого общества, выступления на студенческих научных конференциях, публикации и поощрения; отношение студента к работе, степень его добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности, самостоятельности, инициативы и творчества и т.п. (прилож. 3). В выводах отзыва определяется уровень подготовки студента, степень соответствия выпускной квалификационной работы требованиям и возможность ее представления к защите, а также оценка работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Если имеются основания, научный руководитель может включить в итоговое заключение рекомендацию для обучения студента в магистратуре.

Если квалификационная работа выполнялась на основании обобщения опыта или результатов работы по данным, полученным в период прохождения производственной практики или работы в хозяйстве, наряду с отзывом научного руководителя может быть взят отзыв с производства. В нем должна подтверждаться достоверность материалов, включенных в работу, оценка значимости полученных результатов, правильность выводов и предложений производству. Если результаты исследований внедрены или проверялись в производственном опыте, необходимо указать полученный производственный эффект.

Отредактированная и выправленная рукопись работы подписывается автором, научным руководителем и с отзывом руководителя отдаётся на рецензию.

После подготовки доклада и демонстрационного материала (слайдов, натуральных образцов) квалификационная работа рассматривается на заседании кафедры с обязательным участием научного руководителя

(предварительная защита), где принимается решение о допуске работы к защите перед ГЭК. Заведующий кафедрой на основании предзащиты работы на кафедре и отзыва научного руководителя решает вопрос о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

Доклад начинают обоснованием актуальности темы. Затем излагают условия и методику проведения исследований, обсуждают их результаты и делают выводы. Обсуждать полученные результаты студент должен свободно, без шпаргалки.

Таблицы и рисунки показывают на экране с помощью мультимедийного проектора. Для защиты готовят презентацию в виде 5-10 слайдов. Последние предоставляют на диске, флэш-карте ассистенту, который обслуживает защиту. Для надёжности запись презентации можно продублировать.

В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допускать студента к защите квалификационной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя. Протокол заседания кафедры представляется декану факультета на утверждение.

Квалификационная работа, допущенная к защите, с визой заведующего кафедрой, рецензией и отзывом научного руководителя сдаётся в деканат не позднее, чем за один день до защиты, чтобы председатель и члены ГЭК могли с ней ознакомиться.

Все студенты и научные руководители обязаны ознакомиться с настоящими рекомендациями и полностью их выполнять. Работы, выполненные или оформленные без соблюдения настоящих указаний, не должны допускаться к защите. Работа, не отвечающая данным рекомендациям, может быть снята с защиты по решению членов ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК. Процедура защиты включает в себя: доклад студента, вопросы по докладу, отзыв рецензента, ответы студента на замечания рецензента, отзыв руководителя, выступления членов комиссии и других присутствующих, заключительное слово студента.

Продолжительность доклада до 10 минут, что примерно соответствует объему текста в 3-4 листа шрифтом Times New Roman, размером 14 пт., через 1,5 интервала или около 8 тыс. знаков с пробелами.

Основные требования к докладу изложены ниже:

• доклад должен быть четко структурирован, логичен, понятен;

• доклад должен полностью отражать результаты работы;

• основой доклада должны быть материал и методика, собственные результаты и выводы работы;

• докладчик должен говорить достаточно громко, отчетливо, не запинаясь и не торопясь, акцентируя внимание слушателей на ключевых моментах; лучше

заранее отрепетировать доклад несколько раз;

• обязателен демонстрационный материал в виде презентации; в тексте доклада необходимо отметить места, когда необходимо перейти к следующему слайду;

• в процессе доклада необходимо обязательно ссылаться на материал презентации и лучше пояснять все слайды с использованием указки;

• доклад начинается с обращения к членам комиссии, озвучивания темы, а заканчивается основными результатами, предложениями и их практической значимостью.

Выступление должно быть записано и тщательно отредактировано. Не следует перегружать его второстепенными деталями. В речи следует избегать труднопроизносимых предложений и неблагозвучных слов.

Основные требования к презентации изложены ниже:

• презентация не должна носить развлекательный характер;

• дизайн презентации должен быть единым, без спецэффектов;

• фон слайдов не должен быть ярким, пестрым и мешать восприятию основной информации;

• в презентации должны быть отражены ключевые схемы, формулы, графики и рисунки;

• большие таблицы не стоит включать в презентацию, лучше представлять имеющиеся в них данные в виде графиков и диаграмм;

• все рисунки, графики, таблицы, диаграммы должны иметь название и подписи данных;

• на графиках и диаграммах обязательно обозначаются названия осей координат, единицы измерения, условные знаки и т.д.;

• все детали рисунка должны быть понятны из самого рисунка, его названия и обозначений к нему;

• текст в презентации должен быть сведен к минимуму, за исключением слайдов с целями, задачами, выводами, предложениями, которые должны полностью соответствовать тексту работы;

• текст должен быть хорошо заметен на фоне слайда, желательно использовать черный шрифт Times New Roman или Arial, размер шрифта минимум 20-24 пт.;

• слайды должны располагаться в порядке их упоминания в докладе;

• на первом слайде презентации должны располагаться тема работы, ФИО студента, направление обучения, сведения о научном руководителе;

• на втором, третьем слайде можно представить цель и задачи работы;

• заключительный слайд «Спасибо за внимание!»;

• не должно быть слайдов, которые не обсуждаются при докладе.

После окончания всех запланированных на данный день защит ГИА при

закрытом обсуждении выставляет оценки и после оформления протокола объявляет результаты защиты. Защищенные выпускные квалификационные работы вначале хранятся в деканате, а затем передаются на выпускающие кафедры.

Приложения

Приложение 1

Оформление титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра технологии переработки сельскохозяйственной продукции

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Тема: «Влияние вида колбасных оболочек и методов упаковки варёных колбасных изделий на сохранность готового продукта в условиях предприятия ООО «Русский деликатес»

Исполнитель: студент(ка) 43 группы инженерно-технологического факультета Фамилия Имя Отчество (для студентов очной формы обучения)
или Исполнитель: студент(ка) инженерно-технологического факультета Фамилия Имя Отчество (для студентов заочной формы обучения)
Руководитель: должность (профессор, доцент) Фамилия Имя Отчество

Допущен(а) к защите «__»_____20_____ г.
Заведующий кафедрой: Ф.И.О.

Смоленск 2019

Приложение 2
Пример реферата

Объём работы 47 страниц; работа содержит 5 рисунков, 5 графиков, 5 таблиц; библиография – 35 наименований, в том числе 20 электронных ресурсов.

Ключевые слова: вареные колбасы, натуральные и искусственные колбасные оболочки, фарш колбасный, физико-химические характеристики колбасного фарша, влажность вареных колбас, сроки хранения продукта.

Тема работы относится к области повышения эффективности использования колбасных оболочек и упаковочных материалов при производстве вареных колбас. Работа включает введение, обзор литературы, технологический раздел, заключение, список использованных источников информации, приложения.

Во введении (3 с) дана оценка современного состояния мясной отрасли Смоленской области и России; показана актуальность работы, практическая значимость, представлены её цели и задачи.

В обзоре литературы (15 с, 3 табл., 5 рис.) обобщены данные за последние 10 лет по разработки и внедрению в производства современных колбасных оболочек и упаковочных материалов (в том числе с использованием газомодифицированных сред). Рассмотрены и проанализированы нюансы современных технологических приемов производства вареных колбас, проанализированы характеристики современного технологического оборудования колбасных цехов. Рассмотрены и проанализированы требования к условиям и срокам хранения вареных колбас, в том числе в зависимости от вида используемых при их производстве колбасных оболочек и упаковочных материалом, регламентируемые нормативными документами Российской Федерации.

В технологическом разделе (20 с, 2 табл., 5 граф.) представлена и проанализирована технология производства вареной колбасы «Докторская» на ООО «Русский деликатес» (анализ используемого сырья, технологических параметров производства), проведены исследования по изменению физико-химических характеристик колбасного фарша на всех этапах производства вареной колбасы, проведены исследования физико-химических показателей готового продукта в разных видах колбасной оболочки, и влияния вида оболочки на сроки хранения продукции, а также исследования сроков хранения продукта в упаковке (вакуум и газомодифицированная среда), на основании анализа и технохимического контроля производства и готового продукта разработаны оптимальные параметры производства вареной колбасы на предприятии.

В заключении (2 с) отражены общие выводы по проделанной работе, сформулированы основные положения по эффективному применению колбасных оболочек и упаковки готового продукта при производстве вареной колбасы «Докторская»: при использовании оболочки «Луга Фреш» типа «Астория» процент закладки воды при фаршесоставлении для колбасы «Докторская» установить 17%, для колбасы «Любительской свиной» 18% от массы несоленого мясного сырья; порционно нарезанные вареные колбасы для торговых сетей упаковывать в многослойную полимерную вакуумную упаковку.

Список источников (5 с) информации включает 15 литературных и 20 электронных ресурсов.

Приложение 3
Бланк отзыва научного руководителя

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

О Т З Ы В Р У К О В О Д И Т Е Л Я

на выпускную квалификационную работу бакалавра по направлению подготовки
_____студента
инженерно-технологического факультета
_____
на тему:
_____
_____
выполненную на кафедре_____

Общая характеристика работы
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Предложения_____
_____
_____
Общая оценка работы по пятибалльной шкале _____
«_____»_____2017 г.
Руководитель
Фамилия, имя, отчество_____
Ученое звание, должность и место работы
_____
_____
Подпись_____«_____»_____20____ г.

Учебно - методическое издание

Наталья Валентиновна Романова,
Виталий Николаевич Дышко,
Анна Борисовна Литвинова

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА
214000, Смоленск, ул. Б. Советская, 10/2.