



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения выпускных квалификационных работ

Направление подготовки **27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) **Управление качеством в  
производственно-технологических  
системах**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Выпускающая кафедра **Технология производства и  
переработки продукции  
животноводства**

Разработчик: *профессор, Кониц Н.В.*

(подпись)

Саратов 2024

## Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Примерная структура выпускной квалификационной работы.....	5
3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	11
4. Порядок оформления выпускной квалификационной работы.....	18
5. Источники нормативно-технической информации необходимые для оформления выпускной квалификационной работы.....	25
6. Приложения.....	27

## 1. Основные положения

1.1. Методические указания для выполнения выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством профиль Управление качеством в производственно-технологических системах разработаны на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловском университете, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022 г. №57-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утверждённого приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД и Программы итоговой аттестации, утверждённой деканом факультета «28» августа 2024 г.

1.2. Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в производственно-технологических системах» выпускная квалификационная работа бакалавра является завершающим этапом обучения бакалавра и характеризует уровень его подготовки. Темы квалификационных работ предлагаются кафедрой, являющейся выпускающей по данному направлению. Обучающемуся предоставляется право выбора темы из числа предложенных, а также право предложения собственной темы. Подготовка выпускной квалификационной работы проводится обучающимся на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных обучающимся теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

В выпускной квалификационной работе, дается анализ и характеристика проблемы, как правило, на примере конкретной организации (группы организаций), описываются пути ее решения.

1.3. Выпускные квалификационные работы могут основываться на обобщении выполненных ранее обучающимся курсовых работ и проектов (п.6. Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636).

При этом учитывается уровень специальной подготовки бакалавра, в частности, выпускник программ бакалавриата должен быть готов к следующим видам деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-конструкторская;
- производственно-конструкторская.

При разработке и реализации программ бакалавриата образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

Выпускник программы бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр» в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;
- участие в работах по сертификации систем управления качеством;

организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;
- проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;

проектно-конструкторская деятельность:

- участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;
- участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;

- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;

- участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности;

производственно- конструкторская деятельность:

- обеспечение технологических основ формирования качества и производительности труда;

- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;

- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;

- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации.

1.4. Содержимое работы должно полностью соответствовать её теме, а сама работа должна содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую или практическую ценность. Работа выполняется под руководством научного руководителя преподавателя выпускающей кафедры. Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе (далее – ЭБС) университета и проверяются на объём заимствования. Проверка текстов ВКР на наличие неправомерного заимствования и необоснованного цитирования осуществляется в сроки не менее 3 дней до защиты. Оригинальность текста ВКР должна составлять не менее 60%. Использование заимствованного текста без ссылки на автора и / или источник заимствования в ВКР не допускается.

## 2. Примерная структура выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- задание на выполнение работы и календарный план;
- содержание
- введение;
- основная часть;
- выводы и предложения
- список использованной литературы;
- приложения (при необходимости).

2.1. **Титульный лист** представляет собой бланк установленного образца. На нем указывается название факультета (института), направления подготовки, кафедры и в соответствии с приказом по университету тема работы. Ниже указывается фамилия, имя и отчество обучающегося; ученое звание (или ученая степень, должность соответственно записи в приказе), фамилия, имя и отчество руководителя работы, которые после завершения работы ставят подпись на титульном листе (приложение 3).

2.2. **Введение** содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена работа, в том числе: обоснование выбора темы. актуальность выбранной темы; степень её разработанности; цель и задачи; объект и предмет исследования; методы исследования; круг рассматриваемых проблем, информационную базу.

Введение бакалаврской работы должно содержать: актуальность, цель и основные задачи, объект, предмет, методы, а также структуру и объем бакалаврской работы. Актуальность темы – это свойство информации, которую обучающийся собирает изложить в своем исследовании, она должна быть значимой и востребованной другими людьми в каких-либо сферах деятельности в настоящее время. Поэтому для описания актуальности темы необходимо показать ее соответствие общественным потребностям, выделив при этом объект и предмет исследований, без характеристики которых будет невозможно перейти к цели работы. При формулировке цели проекта (работы) следует указывать «то, к чему стремятся, что надо осуществить», а также то, что в самом общем виде должно быть достигнуто при выполнении работы. Формулировка задач, которые решаются в процессе дипломирования, должна быть связана с целью работы. Объект исследования – это более широкое понятие, чем предмет. Предметом является то, что подлежит уточнению применительно к данному конкретному объекту, или определенное свойство объекта исследования. Объектом исследования обучающегося являются конкретная организация, предприятие или отрасль, материалы которой легли в основу исследования. Например, для направления 27.03.02 «Управление качеством» объектом, в широком смысле слова, являются элементы пищевого или промышленного производства, а предметом – методы менеджмента качества и их применение для обеспечения качества. Поэтому в качестве объекта исследования могут быть выбраны процессы производства продукции, контроль при производстве продукции, система менеджмента качества организации. В качестве предмета исследования предлагается рассматривать инструменты менеджмента качества, внедрение при производстве продукции стандартов, которые позволяют обеспечить и управлять качеством продукции.

2.3 Основная часть работы должна содержать три главы.

**Основная часть** работы включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - названия глав. Формулировки должны быть лаконичны и отражать суть главы (параграфа).

**Первая глава** ВКР содержит теоретические аспекты исследуемой проблемы. В ней содержится научная дискуссия, проведенная на основе используемых источников информации по теме, описание объекта и предмета исследования, различные теоретические концепции, принятые понятия и их классификации, а также своя аргументированная позиция по данному вопросу.

Объем данного раздела, состоящего, как правило, из нескольких подразделов, не должен превышать 20 – 30 страниц. В этом разделе работы могут быть приведены иллюстрации, графический и табличный материал. Раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки.

Первая глава должна заканчиваться обоснованием необходимости проведения экспериментальной части работы и иметь название, отражающее

существо изложенного в ней материала. Не допускается выносить в качестве названия этой главы заголовки типа «Аналитический обзор», «Обзор литературы» и т. д., не раскрывающие содержания приведенного в разделе материала.

Во *второй главе* ВКР рассматриваются вопросы, раскрывающие тему проводимого исследования. Эти вопросы должны обсуждаться и анализироваться на основе конкретных экспериментальных данных, полученных обучающимся, а также на материалах, собранных им при прохождении преддипломной практики в торговых и промышленных предприятиях, научно-исследовательских и других организациях.

Дается подробное описание выбранного объекта и предмета исследования, проводится обзор и анализ подобранной по теме исследований научной литературы с целью определения уже существующих разработок, инструментов и подходов, которые связаны с предметом исследования, и выявляются достоинства и недостатки каждого возможного варианта. Раздел обязательно заканчивается обобщением всего материала в форме выводов. Обучающийся должен представить результаты анализа экономической деятельности предприятия, дать оценку кадровому потенциалу, инновационной активности, инвестиционной привлекательности, оценить состояние и движение основных средств, выявить особенности организационной структуры управления, привести анализ проблем, связанных с менеджментом качества и обосновать приоритетные задачи, которые должны быть связаны с целью дипломного проекта (работы) и т.д. Углубляется проработка темы, выявляются наиболее важные влияющие факторы, анализируется, что повлечет за собой их изменение. Например, производится описание конкретной продукции и процессов, с которыми связана тема ВКР. Приводятся схемы, описания процессов с диаграммами потоков, информационные модели процессов, намечаются возможные изменения процессов и изделий, обеспечивающие повышение качества. Элементы документов системы менеджмента качества – руководства по качеству (часть), документированные процедуры, инструкции в виде стандарта предприятия по принятой форме даются в приложении.

Для получения конкретных данных и решения поставленных вопросов при подготовке данного раздела работы проводятся следующие действия:

- проанализировать документ «Руководство по качеству»;
- дать краткую характеристику производства;
- представить ассортимент вырабатываемой продукции, оказываемой услуги;
- проанализировать объемы производства и реализации продукции;
- проследить технологические, информационные, финансовые и др. связи;
- представить и оценить схему управления предприятием;
- проанализировать его технико-экономические показатели; и т.д.

Анализ производится минимум за трехлетний период. В основу этого раздела должны лечь материалы, полученные обучающимся при прохождении преддипломной практики. Освоению обучающимися также подлежат применяемые на предприятии (в организации) приемы и методики:

- определения удовлетворенности потребителей;
- установления требований к продукции;

- разработки и исполнения норм и правил производства продукции (оказания услуги);
- организации технологических процессов изготовления, реализации (предложения) и использования по назначению производимой продукции (услуги);
- определения качества продукции (услуги), сбора статистических данных, их обработки и отображения;
- выработки управленческих решений на применение корректирующих и предупреждающих действий;
- разработки и осуществления технического регулирования (организация контроля выполнения обязательных требований, стандартизации, подтверждения соответствия);
- метрологического обеспечения производства продукции (оказания услуги) и процессов управления качеством;
- анализа состояния процессов;
- планирования и выработки действий для устранения (коррекции) выявленных несоответствий;
- прогнозирования последствий применения выработанных решений;
- планирования и реализации проектов в рамках процесса постоянного улучшения качества;
- аттестации рабочих мест и сертификации работ по охране труда.

Выявив недостатки осуществления хозяйственной деятельности, резервы, упущенные выгоды, неиспользуемые ресурсы, нереализованные потенциальные возможности в области техники, технологии, производственного персонала или организации производства обучающийся должен обосновать необходимость предлагаемых далее мероприятий.

**Третья глава** наиболее значимый раздел ВКР. В нём обучающийся обосновывает и предлагает новшества, обеспечивающие качественный рост эффективности деятельности предприятия. Рассматриваются новые подходы, методы (нестандартные применения инструментов управления качеством, новые конструкторско-технологические решения, новые процессы, применение статистических методов, варианты статистического управления процессами и др.), использование которых для решения задач ВКР приведет к повышению качества и эффективности. В каждой выпускной квалификационной работе должен быть решен комплекс взаимосвязанных технологических, экономических, организационно-управленческих, экологических вопросов, а также вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности. Тематика работ должна быть достаточно разнообразной, позволяющей обучающемуся выбрать тему в соответствии со своими индивидуальными наклонностями и направлена на решение следующих профессиональных задач:

- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация информационных технологий в управлении качеством и защита информации;
- организация службы управления персоналом;



- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- организация контроля и проведения испытаний в процессе производства;
- организация мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;
- проектирование и совершенствование коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;
- проектирование процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- проектирование моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

Тематика дипломных научно-исследовательских работ должна быть направлена на:

- анализ, синтез и оптимизацию процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;
- разработку и исследование моделей систем управления качеством;
- анализ состояния и динамику показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;
- анализ и разработку новых более эффективных методов и средств контроля технологических процессов;
- разработку и анализ эффективных методов обеспечения качества;
- исследование и разработку моделей систем качества и обеспечение эффективного функционирования;
- исследование, анализ и разработку статистических методов контроля качества;
- исследование методов планирования качества;
- исследование и разработку принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

Как правило, этот раздел выполняется на практическом материале, полученном при прохождении производственной и преддипломной практик. При написании этого раздела могут быть использованы статистические и другие данные, опубликованные в специальной литературе, статистических сборниках и периодической печати.

Общий объем раздела должен составлять 20–30% от всего объема ВКР. В этом разделе так же, как и в других разделах работы, должны быть представлены таблицы, графики, схемы, диаграммы и другой иллюстративный материал.

Необходимым условием написания этой части работы является критический подход к исследуемой проблеме с позиций поиска рекомендаций по улучшению деятельности объекта исследования, например, улучшению конкретных

технологических процессов или повышению качества конкретных технологических систем.

Как по второй, так и по третьей главе могут быть сделаны самостоятельные выводы и рекомендации (предложения), вытекающие из результатов работы, выполненной и обобщенной в соответствующем разделе.

2.4. Завершающей частью выпускной квалификационной работы являются **Заключение** из всех трех глав с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов, к которым пришел обучающийся в результате выполненной работы. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработки. При этом выводы не могут подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам. Выводы и предложения лежат в основе доклада обучающегося на защите. Общий объем раздела «Выводы и предложения» – 1-2 страницы.

2.5. **Список использованной литературы** должен содержать сведения об источниках, которые использовались при написании выпускной квалификационной работы (не менее 30):

- законы Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- нормативные акты, инструкции;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);
- научные статьи (в алфавитном порядке);
- интернет-источники.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Рекомендуется сквозная нумерация источников для всей работы. Каждому источнику в списке присваивается один номер, которым данный источник нумеруется при первом упоминании о нем. При дальнейшем, даже многократном упоминании данного источника в работе он будет иметь тот же (данный ему при первом упоминании) номер.

2.6. **Приложения** к выпускной квалификационной работе оформляются как её продолжение на последующих страницах или в виде отдельной части. В приложениях следует помещать необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть ВКР загромождал бы текст. К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, копии подлинников документов, рекламные материалы и т.п. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, оттиски и т.п. При большом объеме или формате приложения оформляются в виде самостоятельного блока в специальной папке.

Приложения, которые оформляются как продолжение работы на последующих страницах, могут состоять из разделов, где каждое приложение

начинается с новой страницы. Если имеются два или более приложений, их нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №), например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на подразделы, нумеруемые арабскими цифрами в пределах каждого приложения.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Слово «Приложение» выполняется прописными буквами. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, и на него должны быть даны ссылки в тексте работы.

### ***2.7. Графический материал***

В зависимости от назначения графический материал выпускных квалификационных работ делят на две группы:

- материал, являющийся составной частью работы или проекта: схемы процессного управления, схемы технологических процессов, рабочих мест и др.;
- демонстрационный материал, представляющий собой увеличенные копии отдельных фрагментов основной части, например, графические зависимости исследуемых процессов, диаграммы, микрофотографии, общие схемы оборудования и измерительных приборов, и т.д.

Этот материал необходим для защиты работы в ГЭК.

Количество листов обязательного графического материала проектной работы, их содержание и формат зависят от темы работы и определяются руководителем.

За содержание ВКР, правильность приведенных данных несет ответственность обучающийся-выпускник. И подписывается на титульном листе, в задании и календарном плане.

## **3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

### ***3.1. Определение темы выпускной квалификационной работы.***

Подготовка выпускной квалификационной работы начинается с выбора темы.

Тема должна иметь прикладное значение, как правило, учитывать потребности конкретной организации, отвечать современным направлениям развития экономической сферы.

При выборе темы необходимо учесть, что при её выполнении обучающийся должен показать способность и умение, опираясь на полученные знания и сформированные на тот момент времени общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне развития науки и практики задачи своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Тема должна быть актуальной и иметь практическое значение для решения наиболее значимых проблем качества, а также соответствовать утвержденной теме ВКР обучающегося.

Выполнение обучающимся ВКР включает следующие основные этапы:

- получение задания на ВКР от руководителя;
- подбор соответствующих теме исследования материалов (монографии, научные статьи, материалы конференций, Интернет ресурсы);

- изучение и анализ собранных материалов;
- формулирование основных теоретических положений и основных разделов;
- подготовка введения и заключения;
- представление завершенной и надлежаще оформленной ВКР руководителю;
- получение отзыва научного руководителя и устранение замечаний.

Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями кафедры совместно с представителями организаций, на базе которых обучающиеся работают и (или) проходят производственную, и преддипломную практику и которые заинтересованы в разработке этих тем, а также с учетом практических и (или) научных интересов обучающихся, включая их участие в научно – исследовательских работах кафедр, внутривузовских и выигранных по конкурсу НИР (Приложение 1).

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся на основе примерной тематики, содержащей как комплексные темы, так и специальные, направленные на раскрытие отдельных вопросов профессиональной деятельности. Обучающийся может предложить для выпускной квалификационной работы и иную тему с обоснованием целесообразности её разработки.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена обучающимся на тему по письменной заявке организации с места его работы или практики. В этом случае обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой представляет письмо-заказ, заверенное организацией – заказчиком и справку о внедрении результатов исследования в производство.

Выбор темы работы обучающимся осуществляется путем подачи заявления в деканат до 20 октября (Приложение 2).

Темы выпускных квалификационных работ закрепляются за выпускниками приказом ректора университета в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры. Темы ВКР утверждаются приказом ректора не менее чем за 2 месяца до начала ГИА.

Изменение темы ВКР оформляется приказом ректора не менее чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации, по мотивированно обоснованному решению кафедры, согласованию с деканом на основании заявления обучающегося и объяснительной руководителя.

3.2. Руководство выпускной квалификационной работой. Руководитель выпускной квалификационной работы на основании служебной записки декана факультета (директора института ЗО и ДО) утверждается приказом ректора одновременно с закреплением темы выпускной квалификационной работы за обучающимся.

К руководству работами по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах привлекаются высококвалифицированные преподаватели выпускающей кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства».

Руководство ВКР осуществляет тот же преподаватель кафедры, который руководит ВКР обучающегося. Научный руководитель непосредственно организует и контролирует выполнение ВКР, несет ответственность за правильную научную и методическую постановку и эффективную организацию работы обучающегося, за соответствие установленным требованиям представленной к защите ВКР.

В обязанности научного руководителя входит:

- помощь в формулировании темы ВКР;
- участие в представлении темы ВКР на заседании кафедры;
- систематическое консультирование по проблематике работы, оказание помощи в разработке теоретической и методологической базы исследования;
- консультации по выбору литературы, поиску информации, сбору данных и т.д.;
- контроль выполнения и своевременного представления ВКР на кафедру;
- проведение защиты ВКР.

Контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляется научным руководителем. Одной из форм контроля является регулярное обсуждение руководителем и обучающимся хода работы по подготовке выпускной квалификационной работы. Отставание от установленного графика доводится научным руководителем до заведующего кафедрой и декана факультета (директора института ЗО и ДО).

Отзыв руководителя на ВКР характеризует работу по следующим направлениям:

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений;
- обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
- основные недостатки работы;
- возможность допуска к защите.

### **3.3 Подготовка выпускной квалификационной работы.**

#### **3.3.1 Подбор и изучение специальной литературы.**

Успешному написанию работы способствует обстоятельное изучение литературы, относящейся к выбранной теме исследования.

К изучению литературы обучающийся приступает сразу же после выбора и утверждения темы выпускной квалификационной работы. В процессе этой работы он должен изучить современное состояние теории и практики предприятия.

До начала изучения литературы обучающийся должен ознакомиться с основной и дополнительной литературой, рекомендованной в учебных программах и методических указаниях по дисциплинам соответствующего профиля.

Для углубленного изучения темы следует привлечь дополнительные отечественные и зарубежные литературные источники, а также ведомственные инструкции и указания, ознакомиться со статьями и материалами, опубликованными по данному конкретному вопросу в периодической печати (журналах, газетах).

Наряду с этим могут быть использованы научные труды вузов, НИИ и академий, а также интернет и другие источники, рекомендованные научным руководителем.

Необходимую, для написания работы, литературу обучающийся получает в библиотеке университета, в местных библиотеках, в библиотеках других организаций, а также в электронно-библиотечных системах, используя предметные каталоги и библиографические справочники. В результате этой работы обучающийся составляет список использованной литературы, который прилагается к выполненной работе.

Работу над литературным источником следует начинать с изучения нормативно-правовых актов, учебников, научной литературы, практических и учебных пособий, федеральных, региональных, ведомственных инструкций и указаний с учетом избранной темы.

Для ознакомления с возможно большим числом литературных источников в сравнительно ограниченное время необходимо:

- просматривать только те части источника, которые имеют прямое отношение к содержанию темы выпускной квалификационной работы;
- внимательно читать те тексты, в которых содержится наиболее ценная информация по теме выпускной квалификационной работы;
- выписывать из прочитанных текстов только то, что может быть использовано при выполнении выпускной квалификационной работы.

При этом собранную информацию целесообразно группировать по главам, параграфам работы.

Рабочие записи периодически просматриваются, продумываются вопросы плана работы, замечания и невыясненные вопросы записываются на полях рабочей тетради для дополнительного изучения и выяснения. Ссылаться на литературные источники необходимо объективно и добросовестно, к ним нужно относиться критически, вдумчиво и беспристрастно изучать, анализировать и обоснованно соглашаться или не соглашаться с ними.

На основе изучаемой литературы составляется список использованной литературы, который включает наиболее важные использованные литературные источники.

Руководитель дает общую направленность работы по подбору и изучению литературы.

### 3.3.2. Сбор и обработка практического материала.

Выпускная квалификационная работа выполняется на материалах организации, где обучающийся проходил практику. Она должна охватывать как теоретические вопросы по теме исследования, так и практические, по материалам которой выполняется выпускная квалификационная работа.

При подборе практических материалов следует обратить внимание на правильность оформления документов, качество заполнения, дать ссылку в тексте работы на имеющиеся приложения.

По анализу экономического состояния предприятия используются данные того предприятия, на материалах которого выполняется работа. Фактические и плановые показатели должны приводиться в динамике не менее чем за 3 года в сопоставимом формате.

К написанию текста работы можно приступить при условии, что обучающийся усвоил теоретические вопросы и изучил необходимую литературу, практику постановки профессиональной деятельности, собрал и обработал необходимые данные по экономике предприятия.

Аналитические материалы, группировки должны быть представлены в форме таблиц, в которых графы должны быть пронумерованы. Простые цифровые материалы не должны облекаться в табличную форму. Они должны быть изложены в тексте.

Иллюстративный материал, имеющий доказательный характер, помещается вслед за текстом в работе, другой иллюстративный - в конце её.

Методологической основой разработки работы является труды отечественных и зарубежных ученых, а также нормативные, инструктивные и законодательные документы и личные исследования обучающегося. Для реализации методической основы в конкретных исследованиях применяют общие научные методы. В частности, экономические науки используют методы: статистический, монографический, экспериментальный, балансовый, расчетно-конструктивный, экономико-математический и др.

#### **3.4. *Написание и подготовка выпускной квалификационной работы.***

Срок выполнения выпускной квалификационной работы определяется учебным планом университета.

В соответствии с выбранной обучающимся и закрепленной темой, руководитель (преподаватель выпускающей кафедры) совместно с обучающимся составляет и выдает ему утвержденное заведующим кафедрой задание на выполнение выпускной квалифицированной работы с указанием срока ее окончательного представления в полном объеме (приложение 4).

В соответствии с заданием обучающийся совместно с руководителем разрабатывает план темы и календарный график работы (приложение 5), с указанием срока подготовки отдельных разделов выпускной квалификационной работы, который подписывается обучающимся и руководителем.

Выпускная квалификационная работа пишется обучающимся самостоятельно. Прямое переписывание учебной литературы не допускается.

Обучающийся передает руководителю на проверку выполненные части работы. Руководитель дает рекомендации по улучшению содержания выполненной работы. Проверенную часть работы руководитель возвращает обучающемуся. При наличии замечаний руководителя обучающийся делает необходимую дообработку и представляет ее руководителю.

Руководитель проводит систематические консультации обучающегося лично или дистанционно, контролирует соблюдение графика выполнения выпускной квалификационной работы, информирует об этом кафедру.

За достоверность приведенного в работе фактического и расчетного материала и принятые решения несет ответственность обучающийся - автор работы.

Работа должна быть переплетена либо сшита.

Законченная и сброшюрованная работа, подписанная обучающимся, представляется руководителю. После проверки и одобрения руководитель подписывает работу и вместе со своим письменным отзывом (установленной

формы) с указанием даты его подготовки, представляет заведующему кафедрой не позднее, чем за 30 дней до установленного срока защиты работы (приложение б).

### **3.5. Сопроводительные документы к ВКР:**

В состав работы входят следующие документы:

- отзыв руководителя,
- справка проверки работы в системе «ВКР ВУЗ».

Если исследования в рамках ВКР проводились по заказу предприятия, то необходимо представить:

- заявку на выполнение ВКР, и справку о внедрении результатов в хозяйственную деятельность предприятия (Приложение 7,8).

Если руководитель считает, что подготовленная работа не отвечает предъявляемым требованиям, то он в отзыве дает исчерпывающее обоснование.

Заведующий кафедрой на основании указанных материалов и изучения работы решает вопрос о допуске работы обучающегося к защите в ГЭК, делая об этом соответствующую надпись на титульном листе работы.

Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить обучающегося к защите работы при положительном или отрицательном отзыве руководителя, то этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием обучающегося и руководителя.

### **3.6. Порядок защиты выпускных квалификационных работ.**

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут).
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося.

Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся-выпускнику в ответ на выступления;

после заключительного слова, обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное



прохождение обучающимся государственного аттестационного испытания.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер;

2. Тема работы актуальна;

3. Четко сформулированы цель и задачи исследования;

4. Работа отличается определенной новизной;

5. Работа выполнена обучающимся самостоятельно;

6. Работа имеет прикладной или теоретическое характер;

7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;

8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники;

9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования;

10. Выбранные методики исследования целесообразны.

11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных;

12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы;

13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта;

14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.

15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.

16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка **«хорошо»** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования;

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка;

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал;

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко;

5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.
2. Анализ материала носит фрагментарный характер.
3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.
4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.
5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.
6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.
7. На защите обучающийся не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.
2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.
3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.
4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

К защите работы обучающийся подготавливает:

- тезисы доклада (сообщения) о результатах исследования;
- иллюстративный материал (таблицы, схемы, диаграммы и др.) - для членов ГЭК.

Защита работы в ГЭК заключается в том, что обучающийся в докладе (сообщении) характеризует цель и задачи выпускной квалификационной работы, объект исследования, состояние экономической работы, финансовое положение, излагает ее важнейшие положения, разъясняет и обосновывает свои выводы и предложения, выдвинутые в работе по изучаемой проблеме.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы обучающийся должен раскрыть полученные теоретические знания, практические умения и навыки, сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 27.03.02 Управление качеством по выбранной образовательной программе (приложение 9).

#### **4. Порядок оформления выпускной квалификационной работы**

Общий объем, выпускной квалификационной работы (без приложений) **не менее 60 страниц** компьютерного текста, включая таблицы и иллюстрации. Не допускается вписывать от руки формулы или другие пояснения в тексте, таблицах, иллюстрациях.

##### **4.1. Текст работы.**

При написании работы особое внимание следует обратить на её оформление.

Текстовая часть работы должна быть выполнена машинописным способом или с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст следует печатать шрифтом Times New Roman, размер 14 пунктов, через «полуторный» интервал, размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, выравнивание «по ширине» страницы; величина абзаца – 1,25 см. На каждой странице размещается 20-30 строк.

При распечатке нужно соблюдать следующие требования:

✓ Каждая глава (кроме параграфов), выводы и предложения, список использованной литературы, приложения начинаются с новой страницы. Их заголовки печатают или пишут без подчеркивания прописными (заглавными) буквами, а параграфы – строчными, за исключением первой прописной. Переносы слов в них не допускаются, точку в конце не ставят;

✓ расстояния между заголовками главы и заголовками пунктов, заголовками пунктов и текстом должно быть не менее 2-х интервалов;

✓ страницы работы нумеруются арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки;

✓ первой страницей считается титульный лист; второй - задание, третьей – календарный план, четвертой - содержание. На этих страницах номера не ставятся, нумерация начинается с пятой страницы. Введение начинается с пятой страницы;

✓ содержание включает наименование частей работы начиная с введения, а в правой стороне листа указываются номера страниц. Перед наименованием разделов, глав и параграфов пишутся их номера;

✓ главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться римскими цифрами, например, I, II, III и т.д. Параграфы следует нумеровать в пределах каждой главы арабскими цифрами с точкой, например, 1.1., 1.2., 1.3., 2.1, 2.2. и т.д. При этом номер состоит из номера главы и параграфа, разделенных точкой;

✓ излагать материал следует четко, ясно, последовательно, применяя научную терминологию, избегая общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях;

✓ использование в работе дословных цитат, цифровых данных, схем, формул, заимствованных из различных источников, обязательно должно сопровождаться ссылкой на источник (автора). Списывание без ссылки не допускается и является грубым нарушением научной этики.

#### **4.2. Сокращения.**

Все слова следует писать полностью, не допуская сокращений. Такие знаки, как №, %, -, + и т.д., обозначаются символами только при цифровых величинах, а в тексте следует писать «номер», «процент», «минус», «плюс». Сокращение слов при датах оформляют: г. - год, гг. - годы (например, 2014 г.; 2012-2014 гг.).

В соответствии с ГОСТ 8.417-2002 ГСИ наиболее часто встречающиеся единицы измерения следует писать следующим образом:

Единица измерения	Обозначение	Единица измерения	Обозначение
метр	м	грамм	г
килограмм	кг	штука	шт.

квадратный метр	м <sup>2</sup>	час	ч
тонна	т	человеко-час	чел.- час.
центнер	ц	тысяч рублей	тыс. руб.
гектар	га	рубль	руб.

Обозначение единиц измерения следует принять после числовых значений величин и помещать в строку с ними (без переноса на следующую строку). Между последней цифрой числа и обозначением единицы измерения следует оставить пробел: 75 %, 50 кг, 200 шт. Если в работе приводится ряд числовых значений, имеющих одну и ту же единицу измерения, то ее указывают только в конце последнего числового значения.

Например, 25; 47 и 96 тыс. руб., или 15; 56 и 22 %.

Комбинированные единицы печатают в одну строку, разделяя их косой чертой: 25 км/ч.

Дробные числа необходимо отражать в виде десятичных дробей. Числовые значения величин следует указывать со степенью детализации, которая необходима. Показатели с одной и той же единицей измерения должны иметь одинаковое значение после запятой.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Могут применяться такие общеизвестные сокращения, как ЭВМ, ИСО, АПК и др. Разрешается применение узкоспециализированных сокращений с их детальной расшифровкой после первого упоминания. Не рекомендуется вводить собственные сокращения обозначений и терминов.

#### 4.3. *Оформление таблиц.*

Цифровой материал, помещаемый работе, рекомендуется оформлять в виде таблицы.

Таблица \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(номер) (название)


Над верхним левым углом таблицы помещается надпись «Таблица» с указанием её порядкового номера. Нумерация таблиц должна быть сквозной через всю работу.

Каждая таблица должна иметь тематический заголовок. Название таблицы начинается после слова «Таблица» и её номера. Слово «Таблица» и её название следует писать с прописной буквы, без точки в конце.

Показатели в заголовке граф указываются в единственном числе. Если все показатели, приведенные в графах, выражены в одной и той же единице измерения, то её обозначение следует помещать над таблицей. Если числовые

значения в графе таблицы выражены в одинаковой единице измерения, её обозначение необходимо указать в заголовке этой графы. Обозначение единицы измерения общей для всех данных строки указываются в соответствующей строке боковины таблицы.

Нумерация граф выполняется в случае, если есть ссылка в тексте на данную графу (например, графа 3 таблицы 17).

При ссылке на таблицу указывается её полный номер, а слово «таблица» пишется в сокращенном виде в скобках, например, (табл. 2). Повторные ссылки на таблицы следует давать с сокращенным словом «смотри», например, (см. табл. 2).

Рекомендуется составлять таблицы, помещающиеся на одной странице. Если таблица не помещается на одной странице, то оставшуюся часть таблицы переносят на другую страницу и перед ней помещают слова «Продолжение таблицы» с указанием номера. Примечания и сноски к таблицам должны находиться на той странице, где помещена таблица. Сноски к цифрам в таблице обозначаются звездочками.

#### 4.4. *Формулы.*

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

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если формула не умещается в одну строку, она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножение (x), деление (:), или других математических знаков.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте работы, должны нумероваться в пределах всей работы.

Для ввода формул предназначена специальная панель инструментов Microsoft Equation, которая отображается в окне Word после запуска редактора формул (см. рисунок 1).

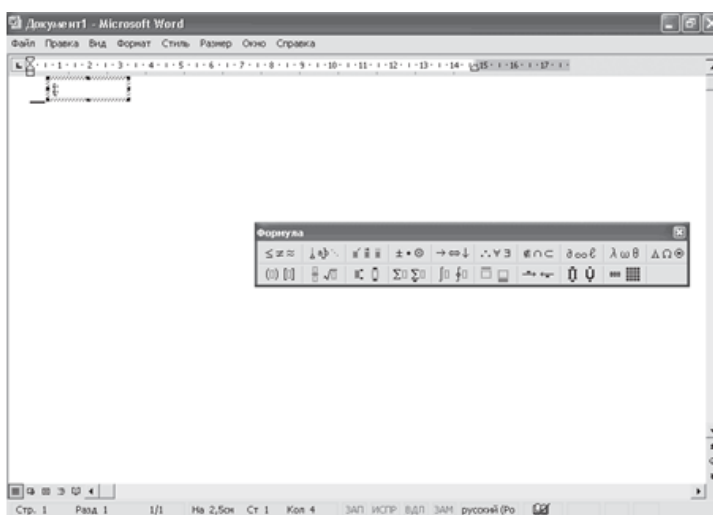


Рисунок 1 – панель ввода формул

*Пример оформления формулы.*

$$Q = v \cdot \omega, \quad (2.1)$$

где  $Q$  – расход воды,  $\text{м}^3/\text{с}$ ,  $v$  – скорость течения,  $\text{м}/\text{с}$ ,  $\omega$  – площадь живого сечения,  $\text{м}^2/\text{с}$ .

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

#### 4.5. Рисунки.

Все иллюстрации (схемы, диаграммы, графики и т.п.), приведенные в работе, именуется рисунками (нумерация сквозная). Как в тексте работы, так и в приложении они должны быть выполнены на стандартных листах белой бумаги. Номер рисунка - сокращенно «рис.».

Каждый рисунок должен сопровождаться содержательной подписью, которая размещается под рисунком в одну сторону с номером. Подпись всегда начинается с прописной буквы, в одну строку по левому краю. В конце подписи точка не ставится. Например, Рисунок 2 - Ассортимент питьевого молока, %

Иллюстрации могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рис.» и наименование помещают после пояснительных данных, например рисунок 1 и 2.

Ссылки на иллюстрации дают по типу «... в соответствии с рисунком 2».

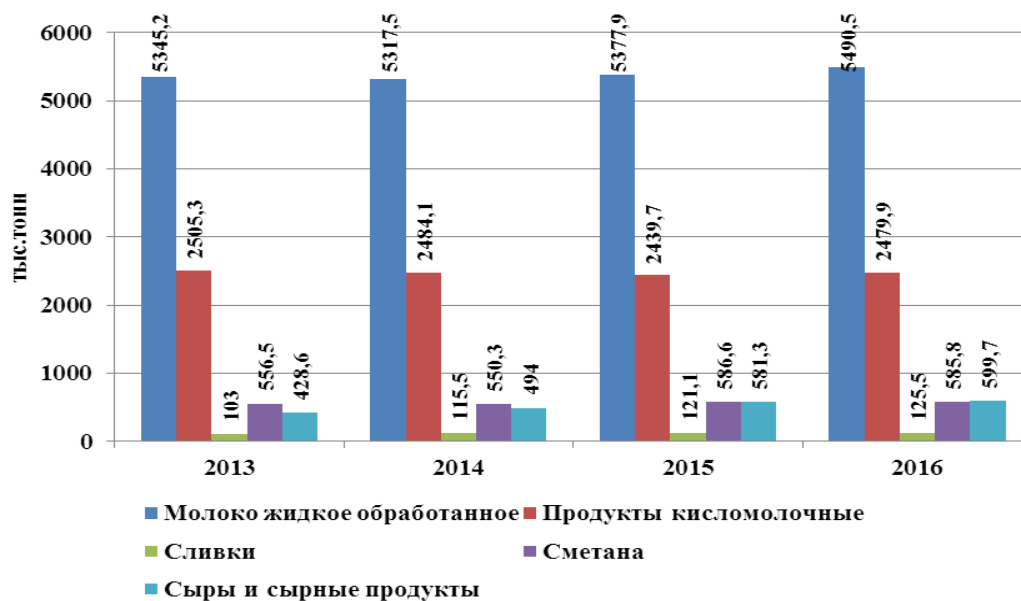


Рисунок 1 - Динамика производства молочной продукции в 2013-2016 гг., тыс. ТОНН

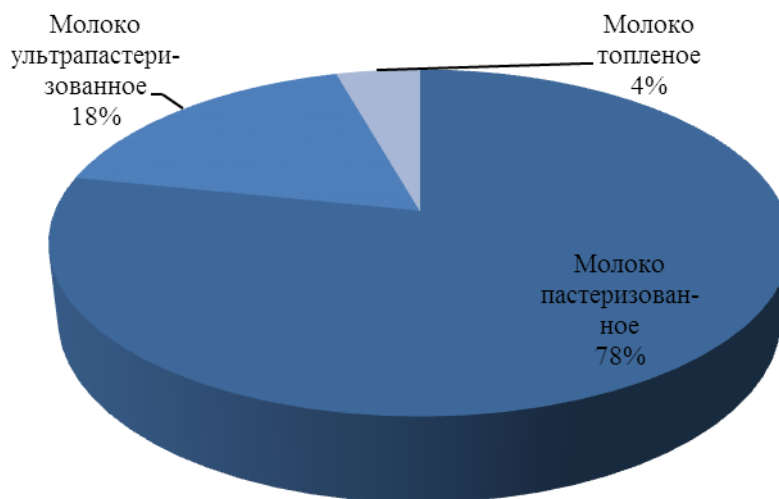


Рисунок 2 - Ассортимент питьевого молока, %

#### 4.6. Ссылки.

Библиографическая ссылка предусматривает расположение информации об источнике в списке литературы. При упоминании автора работы или работ в квадратных скобках указывается номер источника в пределах списка литературы, например [6]. При ссылке на несколько работ одного автора или работы нескольких авторов приводят номера этих работ, например: [1,14,22]. При ссылке на определенные страницы указывают порядковый номер источника и страницу, на которой расположен данный текст, например: [7, с.22]. Если ссылка на многотомное издание, кроме того, указывают номер тома, например: [12, т.2, с.45].

#### 4.7. Список использованной литературы.

Список использованной литературы является составной частью научного исследования, обучающегося и отражает степень изученности им поставленной проблемы. Расположение материала в списке литературы зависит от темы исследования, характера и количества приведенных источников. Вся литература нумеруется последовательно от первого до последнего названия арабскими цифрами.

Все использованные документы должны быть пронумерованы и описаны в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Литературные источники нумеруют арабскими цифрами и располагают в следующей последовательности:

1. Конституция РФ
2. Кодексы
3. Законы
4. Указы
5. Постановления
6. Статистические издания
7. Иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

8. Монографии, учебники, учебные пособия, Авторефераты диссертаций, Научные статьи (в алфавитном порядке);
9. Интернет-источники.

#### ***Законодательство:***

**Российская Федерация. Конституция (1993).** Конституция Российской Федерации: офиц. текст. М.: Маркетинг. 2012. 39 с.

или

**Конституция Российской Федерации.** М. Приор. 2013. 32 с.

**Российская Федерация. Законы.** Семейный кодекс Российской Федерации: федер. закон: принят Гос.Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001г. СПб.:Victory: Стаун – кантри. 2001. 94 с.

#### ***Книга с одним автором***

Черняев, А.А. Основные направления совершенствования механизма функционирования АПК Поволжья: учеб. пособие. /А.А. Черняев. М: МСХА. 2013. 56 с.

#### ***Книга с 3 авторами***

Подольский, А.А. Организация внутреннего аудита: учеб. пособие для специальностей бухгалтерского учёта/ А.А. Подольский, А.Г. Полякова, В.Н. Новиков; под общ. ред. А.А. Подольского. 2 – е изд. СПб.: Нев.диалект. 2012. 630 с.

#### ***Статьи***

Черняев, А. Региональный молочнопродуктовый рынок: проблемы формирования и развития/ А.Черняев, И. Павленко//АПК: экономика и управление. 2014. № 3. с. 45-49.

#### ***Работы под редакцией***

Экономика сельского хозяйства/А.А. Черняев. СПб.: Издательство «Русь». 2014. 633 с.

#### ***Диссертации***

Иванов, П.И. Экономическая устойчивость сельскохозяйственных предприятий в рыночных условиях: дис. ... канд. экон. наук: 08.01.05: защищена 25.08.03: утв. 25.12.03 / Иванов Павел Игоревич. М. 2012. 250 с.

#### ***Раздел или глава в сборнике***

Петров, А.Ю. Введение в законодательство Европейского сообщества/А.Ю. Петров//Институты Европейского союза: учеб. пособие/ А. Ю. Петров, Дж. Уайт, Н. О’Брайн. Мурманск. 2013. Разд.1. с. 8-13.

#### ***Электронные издания***

Оформление ссылок на электронные ресурсы определяется ГОСТом 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» Энциклопедия российского права [Электронный ресурс]: справ. правовая система для профессионалов. Московский выпуск: законодат. и норматив. акты органов власти г. Москвы и Моск. обл., формы док.: электрон. бюл.

или

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gpntb.ru>

#### ***4.8. Приложения.***



Приложения следует оформлять как продолжение выпускной квалификационной работы на её последующих страницах, располагая приложения в порядке появления на них ссылок в тексте работы. Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4, но допускаются и листы формата А3. На все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный прописными буквами. В правом верхнем углу под заголовком прописными буквами должно быть напечатано слово «Приложение». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

При необходимости текст приложения может быть разбит на разделы, подразделы, параграфы, которые следует нумеровать в пределах каждого приложения. Имеющиеся в тексте приложения иллюстрации, таблицы, формулы необходимо также нумеровать в пределах каждого приложения.

Если в качестве приложения в выпускной квалификационной работе используется документ, имеющий самостоятельное значение и оформляемый согласно требованиям, к документу данного вида, его вкладывают в работу без изменений в оригинале. На титульном листе документа в правом верхнем углу печатают слово «Приложение» и проставляют его обозначение.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. При необходимости такое приложение может иметь «Содержание».

## **5. Источники нормативно-технической информации необходимые для оформления выпускной квалификационной работы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 27.03.02 Управление качеством, уровень образования – бакалавриат.

2. ГОСТ 7.32 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

3. ГОСТ Р 7.0.5-2008 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА Общие требования и правила составления.

4. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения (с Поправкой)

*Методические указания рассмотрены на заседании кафедры технология производства и переработки продукции животноводства  
«28» августа 2019 года (протокол №1)*

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Основные направления тематики выпускных квалификационных работ

### Направленность (профиль) «Управление качеством в производственно-технологических системах»

1. Разработка системы менеджмента качества предприятий и учреждений по выпуску промышленной продукции.
2. Разработка системы менеджмента качества образовательных услуг учреждениями профессионального образования (начального, среднего, высшего, дополнительного).
3. Повышение качества процессов документирования системы менеджмента качества предприятия (организаций).
4. Методы управления качеством в области образования.
5. Методы управления качеством в различных направлениях оказания услуг (связь, торговля, банковское дело и др.)
6. Совершенствование системы менеджмента качества предприятия, учреждения.
7. Управление качеством инновационного проекта.
8. Обеспечение качества производства и развитие системы менеджмента качества предприятия.
9. Внедрение менеджмента качества на предприятии.
10. Исследование особенностей качества образовательных услуг на примере государственного учреждения высшего профессионального образования.
11. Подготовка предприятия, учреждения к внедрению семейства стандартов ИСО 9000.
12. Методы внедрения инструментов качества в учебный процесс учреждений профессионального образования.
13. Повышение качества образования путем внедрения в учебный процесс информационных технологий.
14. Повышение качества продукции путем внедрения в производство современных технологий, в том числе информационных.
15. Повышение качества бизнес - процесса предприятия.
16. Разработка бизнес - процессов «управление качеством инновационных проектов».
17. Исследование и структурирование показателей качества процесса.
18. Процессный подход в обеспечении качества выпускаемой продукции.
19. Совершенствование деятельности организации на основе применения метода самооценки.
20. Влияние системы менеджмента качества на основе международных стандартов серии ИСО 9000 на результаты деятельности организации.
21. Повышение качества конкретного изделия на основе анализа рекламаций в процессе его эксплуатации.
22. Исследование конкретного сегмента рынка в связи с предлагаемым выпуском новой продукции.
23. Разработка системы управления качеством контрольных служб

- предприятия.
24. Разработка методов регулирования процессов с применением современных статистических методов.
  25. Разработка методических рекомендаций по управлению качеством при планировании жизненного цикла нового изделия.
  26. Разработка методических рекомендаций по оценке рисков при управлении качеством производства продукции (оказании услуг).
  27. Совершенствование качества внутреннего аудита предприятия или учреждения.
  28. Разработка практических рекомендаций по созданию интегрированных систем качества предприятия.
  29. Разработка методов анализа и учета требований потребителей к качеству продукции предприятия.
  30. Разработка процесса управления политикой и стратегией предприятия в области качества.
  31. Разработка и внедрение информационных технологий для обеспечения управления процессами системы менеджмента качества на предприятии.
  32. Разработка и внедрение методов оценки и выбора поставщиков.
  33. Разработка методических рекомендаций по подготовке и сертификации предприятий, учреждений, организаций, и их отдельных структурных подразделений.
  34. Разработка методов и средств совершенствования истории проведения внутреннего аудита системы менеджмента качества предприятия.
  35. Работы по улучшению конкретных технологических процессов или повышению качества конкретных технологических систем.
  36. Внедрение системы качества и безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП.
  37. Разработка документированной процедуры и внедрение системы менеджмента качества на перерабатывающем предприятии.
  38. Внедрение системы менеджмента качества на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001 на примере предприятия.
  39. Внедрение системы менеджмента безопасности на основе требований ГОСТ Р ИСО 22000 на примере предприятия.
  40. Внедрение системы экологического менеджмента на основе требований ГОСТ Р ИСО 14001.
  41. Внедрение системы менеджмента безопасности на основе требований ГОСТ Р ИСО 22000 в процесс производства (продукция выбирается с учетом направленности предприятия/организации) путем интеграции с действующей системой менеджмента качества.
  42. Внедрение системы менеджмента качества на основе требований ИСО 9001 в сферу услуг.
  43. Внедрение интегрированной системы менеджмента качества и безопасности на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000 на предприятии по переработке мясной продукции.
  44. Внедрение интегрированной системы менеджмента качества и безопасности на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000 на предприятии по переработке молочной продукции.

45. Методика совершенствования внутреннего аудита системы менеджмента качества на промышленном предприятии.
46. Приемы и способы внедрения принципов риск-ориентированного мышления в практику системы менеджмента качества.
47. Оптимизация процессов управления качеством, как фактор повышения конкуренции.
48. Оценка затрат на качество в обеспечение эффективности деятельности предприятия.
49. Совершенствование деятельности организации сферы услуг на основе инструментов менеджмента качества.
50. Аудит качества как инструмент совершенствования предприятия.
51. Обоснование применения системы менеджмента качества предприятия по оказанию услуг.
52. Система менеджмента качества как инструмент повышения конкурентоспособности и эффективности предприятия.
53. Совершенствование системы менеджмента качества на предприятии.
54. Управление качеством образовательного процесса на стадии приема.
55. Обоснование применения интегрированной системы менеджмента качества на промышленном предприятии.
56. Анализ проблем внедрения системы менеджмента качества на предприятии
57. Оценка образовательной траектории обучающихся на основе методов и инструментов менеджмента качества.
58. Построение системы нормативного управления качеством на предприятии.
59. Статистические методы в управлении процессами предприятия.
60. Формирование системы показателей оценки процессов предприятия.
61. Методы управления системой качества на предприятии.
62. Мониторинг процесса управления несоответствующей продукцией.
63. Обеспечение удовлетворенности клиентов на основе инструментов управления качеством.
64. Совершенствование процедур технического контроля.
65. Разработка внутренних стандартов предприятия.
66. Разработка мероприятий по усовершенствованию и разработке новых, более эффективных средств контроля качества на предприятии.
67. Разработка мероприятий по повышению эффективности работы системы управления качеством в организации.
68. Внедрение концепции «Бережливое производство» на предприятии.
69. Формирование конкурентной стратегии развития предприятия на основе принципов TQM.
70. Разработка мероприятий для повышения качества производственных процессов предприятия.

ВРИО ректора ФГБОУ ВО  
Саратовский ГАУ  
Д.А. Соловьеву  
обучающегося 2 курса группы Б- УК -201  
направления подготовки  
27.03.02 Управление качеством  
Направленность (профиль) «Управление качеством  
в производственно-технологических системах»

\_\_\_\_\_ (фамилия)

\_\_\_\_\_ (имя)

\_\_\_\_\_ (отчество)

телефон: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

**Заявление**

Прошу разрешить выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) по тематике кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» на тему:

\_\_\_\_\_ и назначить руководителем ВКР

(указывается ученая степень, ученое звание, должность и место работы руководителя ВКР)  
Предполагаемый год защиты – 20\_\_.

С Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – (программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры) реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, в том числе с порядком рассмотрения апелляции по итогам государственной итоговой аттестации (ГИА), а также с программой ГИА, в том числе с требованиями к ВКР и порядку их выполнения критериями оценки результатов защиты ВКР. Порядком размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе организации и проверке их на объём заимствования представлены, методическими материалами для выполнения ВКР ознакомлен.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись)

(И.О. Фамилия)

(дата)

**Согласовано:**

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия) (дата)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия) (дата)

**Утвердить тему и руководителя:**

И.О. Декана факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (И. О. Фамилия) (дата)

<sup>1</sup> указывается название кафедры

<sup>2</sup> указывается название темы выпускной квалификационной работы

<sup>3</sup> указывается ученая степень, ученое звание, должность и место работы руководителя ВКР

<sup>4</sup> директор института

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**Факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий**

**Кафедра Технология производства и переработки продукции животноводства**

**ДОПУЩЕНО к защите:**  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ *ФИО*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

---

(наименование темы ВКР)

Направление подготовки

Направленность (профиль)

**Обучающийся:**  
(ф.и.о.)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

**Руководитель выпускной квалификационной работы:**  
(степень, должность, ф.и.о.)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

**Рецензент:**  
(степень, должность, ф.и.о.)

\_\_\_\_\_  
(Подпись)

**Саратов 2020**



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**Факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий**

**Кафедра Технология производства и переработки продукции животноводства**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**ЗАДАНИЕ**

на подготовку выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обучающийся	
Направление подготовки / специальность	
Направленность (профиль)	
Тема ВКР	
Срок сдачи законченной работы	

**Указываются пункты задания на выполнение ВКР в соответствии с Методическими указаниями по выполнению ВКР по соответствующему направлению подготовки (специальности):**

1.....

2. ....:

*Введение*

1

2.

3. и т.д.

*Заключение*

*Выводы*

*Список использованных источников*

*Приложения*

3. *Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей, рисунков, схем, диаграмм, графиков, фото и т.п.):*

1. *Рисунок 1 –*

2. Рисунок 2 –
3. Рисунок 3 -
4. Рисунок 4-
5. Рисунок 5-
6. Рисунок 6 -

4. Рекомендуемая литература, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие материалы по теме ВКР:

1) Блинов, В.А. *Общая биотехнология: курс лекций. В 2-х частях. Ч. 1* / В.А. Блинов. – Саратов, 2003. – 163 с.

2) *Биотехнология получения и перспектива использования альтернативного кормового белка* / А.С. Ковтунова и др. // *Актуальная биотехнология.* – 2015. – № 3 (14). – С. 102-104.

3) .....

Дата выдачи задания «\_\_» октября 20\_\_ г. (утверждено на заседании кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» «\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_).

**Руководитель выпускной квалификационной работы:**

(степень, должность, ф.и.о.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ /ФИО/  
(подпись)

---

Примечания:

1) В форму Задания включены все обязательные компоненты. Удалять какие-либо компоненты запрещено. Разрешается добавлять какую-либо информацию (на усмотрение разработчиков).

2) Задание на подготовку ВКР оформляется в соответствии с Методическими указаниями для выполнения ВКР, разработанными по соответствующему направлению подготовки / специальности.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**Факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий**

**Кафедра Технология производства и переработки продукции животноводства**

**СОГЛАСОВАНО**  
 Руководитель ВКР  
 \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Заведующий кафедрой  
 \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
 выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)

Обучающийся	<b>Фамилия Имя Отчество</b>
Направление подготовки	
Направленность (профиль)	
Тема ВКР	

№ п/п	Наименование этапов выполнения ВКР	Срок выполнения этапов ВКР
1	Получение задания на подготовку ВКР	до «__» _____ 20__ г.
2	.....	до «__» _____ 20__ г.
3	.....	до «__» _____ 20__ г.
...	Проверка рукописи ВКР на объем неправомерного заимствования и необоснованного цитирования в системе «ВКР-ВУЗ»	до «__» _____ 20__ г.
...	Ознакомление с отзывом руководителя и рецензией	до «__» _____ 20__ г.
...	Передача ВКР, протокола проверки работы на объем заимствования, отзыва руководителя и рецензии в Государственную экзаменационную комиссию (Итоговую экзаменационную комиссию)	до «__» _____ 20__ г.

**График составлен** «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Обучающийся** \_\_\_\_\_ /ФИО/  
 (подпись)

**Примечания:**

1) В форму Календарного графика включены все обязательные компоненты. Удалять какие-либо компоненты запрещено. Разрешается добавлять какую-либо информацию (на усмотрение разработчиков). Календарный график выполнения ВКР в обязательном порядке размещается в личном кабинете обучающегося в ЭИОС

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова  
Факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий**

**ОТЗЫВ**

**на выпускную квалификационную работу**

обучающегося \_\_\_\_\_

на тему: «\_\_\_\_\_»

\_\_\_\_\_»

- актуальность и значимость поставленных в работе задач;
- полнота использования фактического материала и источников;
- наиболее удачно раскрытые аспекты темы;
- уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений;
- обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций;
- основные недостатки работы;
- возможность допуска к защите:

*Общий вывод о составлении выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям (направлению и профилю подготовки, оформлению, изложения, объему, иллюстрациям и др.):*

*Рекомендация руководителя о допуске выпускной квалификационной работе.*

Компетенции, предусмотренные программой государственной итоговой аттестации, освоены в полном объеме.

Фамилия, имя, отчество руководителя \_\_\_\_\_

Место работы и занимаемая должность \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## Справка о внедрении

Дана обучающемуся(йся) \_\_\_ курса факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ направления подготовки 27.03.02 Управление качеством ФИО \_\_\_\_\_ в том, что результаты его/её исследования в рамках выпускной квалификационной работы по теме « \_\_\_\_\_ »

будут использованы в работе хозяйства.

\_\_\_\_\_  
(реквизиты предприятия)

\_\_\_\_\_  
М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О. руководителя)

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

ВРИО Ректора ФГБОУ ВО  
Саратовский ГАУ  
Соловьеву Д.А.

от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Заявка на выполнение работы

Руководство \_\_\_\_\_  
(название предприятия)

просит разрешить выполнение выпускной квалификационной работы обучающемуся(йся) \_\_\_\_\_

4 курса факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ направления подготовки 27.03.02 Управление качеством

на тему « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_»

с целью внедрения результатов исследования в практику работы хозяйства.

\_\_\_\_\_  
(реквизиты предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О. руководителя)

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Осваиваемые компетенции при подготовке и защите ВКР

### Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

#### *общекультурные компетенции (ОК):*

1. «способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции» (ОК-1);
2. «способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» (ОК-2);
3. «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» (ОК-3);
4. «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» (ОК-4);
5. «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5);
6. «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6);
7. «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7);
8. «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8);
9. «готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» (ОК-9).

#### *общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

1. «способностью применять знание подходов к управлению качеством» (ОПК-1);
2. «способностью применять инструменты управления качеством» (ОПК-2);
3. «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-3);
4. «способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности» (ОПК-4).

#### *профессиональными компетенции (ПК):*

1. «способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа» (ПК-1);
2. «способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги» (ПК-2);
3. «способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач» (ПК-3);
4. «способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества» (ПК-4);
5. «умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат» (ПК-5);
6. «способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации» (ПК-6);
7. «способностью руководить малым коллективом» (ПК-7);
8. «способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества» (ПК-8);
9. «способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности» (ПК-9);
10. «способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества» (ПК-10);
11. «способностью идти на оправданный риск при принятии решений» (ПК-11);
12. «умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности» (ПК-12);
13. «способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем» (ПК-13);
14. «умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей» (ПК-14);
15. «способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели» (ПК-15);
16. «способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг» (ПК-16);
17. «способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги» (ПК-17);
18. «способностью идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей» (ПК-18);
19. «способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач» (ПК-19);
20. «способностью применять проблемно-ориентированные методы



анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества » (ПК-20);

21. «способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг» (ПК-21);

22. «способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности» (ПК-22);

23. «способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества» (ПК-23);

24. «способностью руководить малым коллективом» (ПК-24);

25. «умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельности» (ПК-25).