

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Оботурова Наталья Павловна

Должность: Декан факультета пищевой инженерии и биотехнологий имени академика А.Г. Храмцова

Дата подписания: 11.06.2026 15:55:12

Уникальный программный ключ:

f3ead44c4559c5505ef6904807da7a805a39

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова
Оботурова Н. П.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) Цифровая метрология и управление качеством

Учебный план 2026 года

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры пищевых технологий и
инжиниринга Лупандина Н.Д.

Доцент кафедры пищевых технологий и
инжиниринга Савва А.В.

Ставрополь, 2026

Введение

В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. №943; и образовательной программой по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, одобренной решением Учебно-методического совета ФГАОУ ВО СКФУ в состав государственной итоговой входят:

- защита выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА составлена в соответствии с требованиями:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» (уровень магистратуры), утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. №943;

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», принятого Ученым советом СКФУ;

- Положения о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция), принятого Ученым советом СКФУ;

- Положения об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

В результате освоения образовательной программы по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология (направленность/профиль Цифровая метрология и управление качеством), обучающийся должен овладеть, следующими компетенциями:

- универсальными компетенциями (УК):

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

- УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

- УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

- ОПК-2. Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения;

- ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники;

- ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах;

ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии;

ОПК-6. Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований;

ОПК-7. Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации;

ОПК-8. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ;

ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

Выпускник программы магистратуры должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на который которые ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательский тип деятельности:

ПК-1. Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

проектно-конструкторский тип деятельности:

ПК-2. Способен использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления метрологическим обеспечением и стандартизацией;

ПК-3. Способен проводить оценку экономического эффекта от внедрения новых методов и средств измерений, а также соответствующих предложений по реализации разработанных проектов и программ;

производственно-технологический тип деятельности:

ПК-4. Способен оформлять производственно-техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими требованиями, анализировать производственную ситуацию по причинам возникновения брака, принимать решения, направленные на повышение качества производимой продукции;

ПК-5. Способен применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции, метрологического обеспечения на производстве и анализа производственной среды;

ПК-6. Способен организовывать и контролировать подготовку и проведение испытаний продукции и ее сертификацию;

организационно-управленческий тип деятельности:

ПК-7. Способен координировать деятельность структурных единиц метрологической службы организации, организовывать и проводить производственные совещания, проводить оценку деятельности работников;

ПК-8. Способен организовать работы по планированию, проведению и оформлению результатов метрологической экспертизы технической документации;

ПК-9. Способен анализировать, контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность организации, применять современные методы анализа управленческой деятельности, разрабатывать нормативно-технические и организационно-управленческие документы;

научно-педагогический тип деятельности:

ПК-10. Способен участвовать в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета пищевой
инженерии и биотехнологий
имени академика А.Г. Храмцова
Оботурова Н. П.

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ
(ПО ВИДАМ) И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ**

Направление подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) Цифровая метрология и управление качеством

Учебный план 2026 года

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры пищевых технологий и
инжиниринга Лупандина Н.Д.

Доцент кафедры пищевых технологий и
инжиниринга Савва А.В.

Введение

В соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология итоговая государственная аттестация предусматривает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, позволяющей выявить степень овладения обучающегося соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций для решения поставленных практических задач. Содержание данных требований к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения заключаются в предоставлении магистрам на заключительной стадии профессиональной подготовки систематизированных и комплексных методических материалов для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

Настоящие требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения определяют сущность выпускной квалификационной работы (по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология», уровень подготовки – магистр, а также требования, предъявляемые к их содержанию, оформлению, организации подготовки и защиты. Требования разработаны на кафедре стандартизации, метрологии и управления качеством в соответствии со следующими документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» (уровень магистратуры), утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. №943;

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», принятого Ученым советом СКФУ;

- Положения о порядке выполнения выпускных квалификационных работ в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция), принятого Ученым советом СКФУ;

- Положения об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет».

1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа – это квалификационное, комплексное исследование, выполненное обучающимся (несколькими обучающимися совместно), демонстрирующее уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности и являющееся, как правило, заключительным этапом обучения обучающегося по образовательной программе.

Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по специальности (направлению) и использование их при решении профессиональных задач;

- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;

- подготовка обучающегося к реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

2. Перечень компетенций, уровень сформированности которых быть проверен в ходе выполнения и защиты ВКР

Выпускник в ходе выпускной квалификационной работы должен продемонстрировать следующие компетенции:

- универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний;

ОПК-2. Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения;

ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники;

ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах;

ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии;

ОПК-6. Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований;

ОПК-7. Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации;

ОПК-8. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ;

ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПК-2. Способен использовать современные информационные технологии при проектировании средств и технологий управления метрологическим обеспечением и стандартизацией;

ПК-3. Способен проводить оценку экономического эффекта от внедрения новых методов и средств измерений, а также соответствующих предложений по реализации разработанных проектов и программ;

ПК-4. Способен оформлять производственно-техническую и отчетную документацию в соответствии с действующими требованиями, анализировать производственную ситуацию по причинам возникновения брака, принимать решения, направленные на повышение качества производимой продукции;

ПК-5. Способен применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции, метрологического обеспечения на производстве и анализа производственной среды;

ПК-6. Способен организовывать и контролировать подготовку и проведение испытаний продукции и ее сертификацию;

ПК-7. Способен координировать деятельность структурных единиц метрологической службы организации, организовывать и проводить производственные совещания, проводить оценку деятельности работников;

ПК-8. Способен организовать работы по планированию, проведению и оформлению результатов метрологической экспертизы технической документации;

ПК-9. Способен анализировать, контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность организации, применять современные методы анализа управленческой деятельности, разрабатывать нормативно-технические и организационно-управленческие документы;

ПК-10. Способен участвовать в научной и педагогической деятельности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

3. Структура и объем выпускной квалификационной работы, в т. ч. объем каждого из разделов ВКР

Требования к структуре, содержанию и объему ВКР определяются соответствующими требованиями, разработанными выпускающими кафедрами на основании стандартов.

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Как правило, работа имеет следующую структуру: титульный лист, краткая аннотация, содержание, задание, введение, основной текст, заключение, список используемой литературы, приложения.

ВКР рекомендуется представлять в объеме – для магистерской диссертации – не менее 40 страниц печатного текста.

Объем введения 2 – 4 страницы.

Объем основного текста 60 – 80 страниц.

Объем заключения 1 – 2 страницы.

4. Содержание выпускной квалификационной работы, в т.ч., содержание каждого из разделов ВКР, включенных в структуру ВКР

Содержание ВКР должно соответствовать требованиям стандартов и включать в себя:

– обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;

- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части (для направлений и специальностей в области техники и технологий);
- результаты, полученные в ходе подготовки ВКР, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- вопросы экономического обоснования и экологической безопасности (обязательные разделы ВКР в области техники и технологий);
- отвечать четкому построению и логической последовательности изложения материала;
- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.);
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках (требование для магистерской диссертации);
- выводы и рекомендации;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

Титульный лист содержит реквизиты: название учредителя СКФУ, название университета, института, кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию научного руководителя, консультантов (соруководителей), рецензента, графу «Дата защиты», «Оценка», место и год защиты (Приложение 1).

Задание на ВКР включает исходные данные для ВКР, задание по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе, задание по каждому разделу ВКР с указанием срока его выдачи и срока выполнения (Приложение 2).

Содержание включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части.

Введение содержит научное обоснование проблемы, ее актуальности, цель и задачи исследования, определение методологической основы исследования, структуру и методы исследования, определение теоретической и (или) практической значимости работы.

Основной текст должен быть представлен, как правило, теоретическим и эмпирическим разделами. Их должно быть не менее двух. В каждом разделе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы. Подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

В заключении содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой.

Список используемой литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные обучающимся источники научной и технической литературы и документации.

В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы.

5. Оформление выпускной квалификационной работы

Контроль за выполнением требований к оформлению ВКР (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других

нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер.

Нормоконтролерами могут назначаться высококвалифицированные преподаватели выпускающей кафедры, также функции нормоконтролера может выполнять сам руководитель ВКР. При проведении нормоконтроля следует руководствоваться указателями (каталогами, перечнями) государственных, международных и отраслевых стандартов, технических условий, действующими нормативными документами, распространяющимися на объект стандартизации, терминологическими словарями (справочниками, сборниками), картотеками внедрения нормативных документов, таблицами систематизации и др.

Нормоконтролер имеет право возвращать ВКР в случаях несоответствия требованиям, небрежного выполнения, отсутствия необходимых подписей, отсутствия документов, на которые имеются ссылки в работе и т.д.; требовать от обучающийся разъяснений и дополнительных материалов по возникшим при проверке вопросам; не подписывать ВКР в случаях невыполнения требований.

Выпускные квалификационные работы должны оформляться в соответствии с требованиями государственных стандартов (ГОСТ) по ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам, ГОСТ 2.106-96. Текстовые документы; ГОСТ 2.104-68. Основные надписи; Единая система конструкторской документации; Единая система технологической документации; Единая система программной документации; по остальным специальностям и направлениям подготовки – по ГОСТ 7.32-2001. Отчет по научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов; ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

Работа должна быть выполнена печатным способом (с использованием компьютера и принтера) на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным.

Кегль выпускной квалификационной работы должен быть 14 пт., межстрочный интервал - полуторный, гарнитура шрифта – Times New Roman. Размеры верхнего и нижнего полей – 20 мм, левого поля – 30 мм, правого – 10 мм. Абзацный отступ равен 1,25 см и устанавливается автоматически.

Переносы также устанавливаются автоматически, однако в заголовках следует размещать слова так, что бы их не надо было делить для переноса.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту работы, начиная с титульного листа (цифры пишут только со второго листа, в центре нижней части листа без точки). На втором листе помещается Содержание (или Оглавление), которое включает следующий перечень структурных элементов работы: введение, наименования всех разделов (глав) и подразделов (параграфов), заключение, списки использованной литературы, а также наименования приложений (при их наличии в работе) с указанием номеров страниц, с которых начинается каждая композиционная часть работы (номер страницы, на которой завершается композиционная часть работы, не указывается).

Приложения включают в общую нумерацию страниц.

Заголовки структурных элементов работы следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами полужирным шрифтом, не подчеркивая. Длина

строки заголовка не должна превышать 40 символов. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Основная часть работы делится на главы, а они в свою очередь могут делиться на параграфы. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений, например: 1, 2, 3 и т. д.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные точкой, например: 1.1, 1.2, 1.3 и т. д. Дальнейшее членение подраздела на части также отражается в его нумерации, например: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т. д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Заголовки разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов и подпунктов, указанные в Содержании/Оглавлении, должны в точности соответствовать заголовкам тех же структурных частей в самом тексте работы.

Приложение относится к числу факультативных структурных элементов работы, однако наличие одного, а иногда и нескольких приложений позволяет автору более полно познакомить читателей с эмпирической базой, развернуто представить расклассифицированный в различных отношениях материал, сопроводить текст схемами, таблицами, материалами анкетирования, социопроса и т.д., повышающими степень наглядности изложения и убеждающими в достоверности выводов исследования.

Приложение помещается после списка источников материала и использованной в работе научной и справочной литературы.

Если в работу включается несколько приложений, то каждое из них следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение». Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ь, Ы.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

6. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и порядок подготовки выпускной квалификационной работы к защите

Организацию и контроль выполнения ВКР осуществляют выпускающая кафедра, дирекция института.

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), определяется выпускающими кафедрами, ежегодно рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр, утверждается Ученым советом института и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации (Приложение 8).

Темы выпускных квалификационных работ должны быть актуальными, соответствовать профилю направления подготовки (специальности), учитывать отраслевую специфику и направленность деятельности СКФУ, современное состояние и перспективы развития науки.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно), форма которого представлена в Приложении 7, выпускающая кафедра может в установленном порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в

соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Заведующие выпускающими кафедрами СКФУ не позднее, чем за 15 календарных дней до начала преддипломной практики на основании личных заявлений обучающихся закрепляют за обучающимся (несколькими обучающимися) на заседании кафедры темы выпускных квалификационных работ, руководителей из числа профессоров, доцентов выпускающей кафедры и, в исключительных случаях в соответствии с ходатайством кафедры и решения учебно-методического совета Университета, старших преподавателей, имеющих стаж работы в Университете не менее 5 лет или имеющих стаж работы в соответствующей профессиональной области не менее 3 лет. По предложению руководителя ВКР, в случае необходимости, выпускающей кафедре предоставляется право приглашать консультантов (со-руководителей) по отдельным разделам работы, за счет нормы времени, отведенного на руководство ВКР.

За 7 календарных дней до начала преддипломной практики обучающийся(им) выпускных курсов распоряжением директора института на основании представлений заведующих выпускающими кафедрами утверждаются темы выпускных квалификационных работ (с указанием вида выпускной квалификационной работы), руководители (консультанты) с указанием их ученой степени, звания и должности.

Закрепленная за обучающимся ВКР выполняется в соответствии с заданием и календарным планом (Приложение 2, 3) по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе. Задание на ВКР с указанием срока его выполнения утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Руководитель ВКР оказывает обучающемуся помощь в разработке содержания темы на весь период выполнения ВКР, составлении календарного плана, рекомендует необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме, проводит систематические консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом, составляет задания на преддипломную практику.

На заседаниях выпускающей кафедры не реже двух раз за период работы над выпускной квалификационной работой заслушиваются отчеты руководителей ВКР или обучающегося о степени готовности работы.

После прохождения преддипломной практики проводится публичная предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

Выполненная ВКР, подписанная обучающимся, нормоконтролером представляется руководителю. После экспертизы ВКР (в том числе на объем заимствования в соответствии с Регламентом использования системы «Антиплагиат» в СКФУ) руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом о работе обучающегося (Приложение 4) в период подготовки выпускной квалификационной работы представляет работу заведующему кафедрой. В отзыве дается характеристика по всем разделам работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Заведующий кафедрой на основании этих материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске обучающегося к защите. В случае, если обучающийся не допускается к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Протокол заседания кафедры о не допуске представляется в дирекцию института и вместе со

служебной запиской директора института направляется на подпись к проректору по учебной работе.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры и специалитета подлежат рецензированию. Состав рецензентов из числа лиц, не являющихся работниками СКФУ, – специалистов научных и производственных учреждений по профилю специальности или других высших учебных заведений, утверждается распоряжением директора института одновременно с темами выпускных квалификационных работ по представлению выпускающей кафедры. При подготовке распоряжения необходимо руководствоваться тем, что количество рецензируемых работ на одного рецензента – не более восьми.

ВКР, допущенная выпускающей кафедрой к защите, не позднее, чем за 10 дней календарных дней до защиты в государственной экзаменационной комиссии, направляется рецензенту. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия). В рецензии (Приложение 5) необходимо отметить актуальность выбранной темы, степень ее обоснованности, целесообразность постановки задач исследования, полноту их реализации, аргументацию выводов, новизну, теоретическую и практическую значимость работы, дать общую оценку работы.

Выпускающая кафедра должна ознакомить обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита магистерской диссертации носит публичный характер и осуществляется на открытых заседаниях аттестационной комиссии.

Для публичной защиты магистерской диссертации магистрант должен подготовить:

- распечатанный текст магистерской диссертации (1 экз.);
- электронную версию текста магистерской диссертации;
- автореферат на магистерской диссертации;
- отзыв научного руководителя (с личной подписью);
- рецензию официально утвержденного рецензента (с личной подписью);
- мультимедийную презентацию (10 – 12 слайдов), в том числе по возможности — три ее распечатанных экземпляра;
- магистрант может подготовить и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность магистерской диссертации (опубликованные статьи по теме магистерской диссертации, документы, указывающие на апробацию и практическое использование результатов магистерской диссертации, и др.).

Публичная защита магистерской диссертации включает в себя следующие этапы:

- устный доклад автора о результатах проведенного исследования с мультимедийной презентацией (продолжительностью не более 10 минут);
- ответы на вопросы членов комиссии;
- отзыв и рецензия зачитываются секретарем аттестационной комиссии;
- ответы на замечания рецензента.

Мультимедийная презентация должна включать в себя:

- фамилию, имя и отчество автора, наименование магистерской программы;
- фамилию, имя и отчество научного руководителя, его ученую степень, звание;

- тему магистерской диссертации;
- формулировку проблемы, актуальность и значимость ее решения;
- цель и задачи магистерской диссертации;
- использованные методы и модели исследования;
- основные результаты, полученные автором, элементы новизны, а также положения, выносимые на защиту;
- выводы автора, в т.ч. теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследования.

7. Список рекомендуемой литературы, информационных источников

Основная литература:

1. Лихачева Л. Б. , Попов Г. В. , Назина Л. И. , Земсков Ю. П. Квалиметрия и системы качества: учебное пособие. Ч. 2 Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013, 68с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255908&sr=1
2. Сероштан М. В., Михеева Е. Н. Управление качеством. Учебник. Издатель: Дашков и Ко, 2012, 531 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112326&sr=1>
3. Стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие Сыцко В. Е., Целикова Л. В., Локтева К. И., Прокофьева И. Н. Издатель: Вышэйшая школа, 2012 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143596&sr=1>
4. Эванс Д. Управление качеством: учебное пособие М.: Юнити-Дана, 2015, 671с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436700&sr=1

Дополнительная литература:

1. Австриевских А. Н., Кантере В. М., Сурков И. В., Ермолаева Е. О. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, Издатель: Сибирское университетское издательство, 2007, 272 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57391&sr=1>
2. Беспалова Г. Е., Магомедов Ш. Ш. Управление качеством продукции. Учебник, Издатель: Дашков и Ко, 2012, 335 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112236&sr=1>
3. Зубков Ю. П. , Новиков В. А. , Сергеев В. И. Системы менеджмента качества М.: АСМС, 2007, 232с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=138904&sr=1
4. Кондратьева Е. И. Технология и организация производства продукции: учебное пособие Казань: Издательство КНИТУ, 2013, 168 с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=258342&sr=1
5. Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник М.: Юнити-Дана, 2015, 671с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=114433&sr=1
6. Логинова И.В. Сертификация систем качества: учебно-практическое пособие Ульяновск: УлГТУ, 2014, 172с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363504&sr=1
7. Салдаева Е. Ю. , Цветкова Е. М. Управление качеством: практикум Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014, 80с http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439331&sr=1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://ria-stk.ru/> -официальный сайт РИА «Стандарты и качество»: стандартизация, метрология, менеджмент качества
2. <http://www.consultant.ru/> - официальный сайт Консультант Плюс
3. <http://www.gost.ru/> - официальный сайт Росстандарта РФ

8. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

8.1 Описание показателей

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-1				
Знание: суть процессов возникновения проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Не знает сути процессов возникновения проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Недостаточно осознает суть процессов возникновения проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Знает с некоторыми пробелами суть процессов возникновения проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Показывает хорошие знания суть процессов возникновения проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации
Умение: анализировать, сопоставлять и обобщать проблемные ситуации в условиях реализации системного подхода; опыт выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Не умеет анализировать, сопоставлять и обобщать проблемные ситуации в условиях реализации системного подхода; опыт выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Слабо разбирается в том, как анализировать, сопоставлять и обобщать проблемные ситуации в условиях реализации системного подхода; опыт выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Умеет хорошо анализировать, сопоставлять и обобщать проблемные ситуации в условиях реализации системного подхода; опыт выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Умеет самостоятельно анализировать, сопоставлять и обобщать проблемные ситуации в условиях реализации системного подхода; опыт выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации
Навыки: владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Не владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Недостаточно владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Хорошо владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации	Свободно владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций в условиях реализации системного подхода; опытом выработки стратегий действий для эффективного разрешения проблемной ситуации
УК-2				
Знать способы саморегуляции и фокусирования внимания	Фрагментарные знания способов	Общие, но не структурированные	Сформированные, но содержащие	Сформированные системные знания

в различных ситуациях в процессе организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	саморегуляции и фокусирования внимания в различных ситуациях в процессе организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	знания способов саморегуляции и фокусирования внимания в различных ситуациях в процессе организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	отдельные пробелы знания способов саморегуляции и фокусирования внимания в различных ситуациях в процессе организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	способов саморегуляции и фокусирования внимания в различных ситуациях в процессе организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь использовать опыт организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Умения не сформированы	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать опыт организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение использовать опыт организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Сформированное умение использовать опыт организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть опытом организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Фрагментарное применение навыков организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	В целом успешное и систематическое применение навыков организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Успешное и систематическое применение навыков организации и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3				
Знать основные положения теории командной работы; условия эффективной командной работы; способы и приемы установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия	Допускает существенные ошибки при основных положениях теории командной работы; условий эффективной командной работы; способов и приемов установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия	Демонстрирует частичные знания содержания основных положений теории командной работы; условий эффективной командной работы; способов и приемов установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия	Демонстрирует знания сущности основных положений теории командной работы; условий эффективной командной работы; способов и приемов установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия	Раскрывает полное содержание основных положений теории командной работы; условий эффективной командной работы; способов и приемов установления взаимоотношений и коммуникации в рамках командного взаимодействия
Уметь формулировать цели и способы для эффективного взаимодействия с членами команды, соблюдая нормативно-правовые и этические нормы	Не способен сформулировать цели и способы для эффективного взаимодействия с членами	Формулирует частично цели и способы для эффективного взаимодействия с членами команды, соблюдая	Формулирует цели и способы для эффективного взаимодействия с членами команды, соблюдая	Готов и умеет формулировать цели и способы для эффективного

[illegible]

Уметь использовать современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия	Частично освоенное умение использовать современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение использовать современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия	Сформированное умение использовать современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеть навыками применения современные коммуникационные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия, самостоятельной работы с базами данных цитирования Web of Science, SCOPUS, сетевыми ресурсами СКФУ с целью решения образовательных, научно–исследовательских и профессиональных задач	Фрагментарное применение навыков работы с базами данных цитирования Web of Science, Scopus, сетевыми ресурсами СКФУ	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы базами данных цитирования Web of Science, Scopus, сетевыми ресурсами СКФУ	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными затруднениями в применении навыков самостоятельной работы с базами данных цитирования Web of Science, Scopus, сетевыми ресурсами СКФУ с целью решения образовательных, научно–исследовательских и профессиональных задач	Успешное и систематическое применение навыков современных коммуникационных технологий, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия, самостоятельной работы с базами данных цитирования Web of Science, SCOPUS, сетевыми ресурсами СКФУ с целью решения образовательных, научно–исследовательских и профессиональных задач
УК-5				
Знать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарные знания приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач	Общие, но не структурированные знания приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного	Сформированные систематические знания приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного

		профессиональной деятельности	решения задач профессиональной деятельности	взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности
	Уметь использовать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	Частично освоенное умение использовать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение использовать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение использовать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	Сформированное умение использовать приемы и средства создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности
	Владеть применением приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарное применение приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение приемов и средств создания поликультурной среды для межкультурного взаимодействия в ходе решения задач профессиональной деятельности
УК-6					
	Знания: Психолого-педагогических основ самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмов и способов самоорганизации при решении задач профессиональной деятельности	Знает частично психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмов и способы самоорганизации при решении задач профессиональной деятельности	Знает частично психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмов и способы самоорганизации при решении задач профессиональной деятельности	Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмов и способы самоорганизации при решении задач профессиональной деятельности	Прогрессивные решения в области психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития и самореализации; источники самосовершенствования; механизмов и способы самоорганизации при решении задач профессиональной

					деятельности
Умения: Использовать опыт осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Умеет использовать отдельные элементы осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Умеет разрабатывать и внедрять отдельные элементы осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Умеет использовать опыт осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Использовать прогрессивные решения в области осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	
Навыки: Применения опыта осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения отдельных элементов осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Владеет навыками разработки и внедрения отдельных элементов осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения опыта осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	владеет навыками использования прогрессивных решений осуществления саморазвития, самосовершенствования в профессиональной деятельности	
ОПК-1					
Знать: требования к информационно-коммуникационным технологиям в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Фрагментарные знания требований к информационно-коммуникационным технологиям в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Общие, но не структурированные знания требований к информационно-коммуникационным технологиям в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований к информационно-коммуникационным технологиям в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Сформированные знания требований к информационно-коммуникационным технологиям в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	
Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Частично освоенное умение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	Сформированные умения применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	
Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий в	Фрагментарное применение навыков применения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными	Успешное и систематическое применение навыков	

	решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	ошибками применение навыков применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии	применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области стандартизации и метрологии
ОПК-2					
	Знания: основные требования к параметрам, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, методики их определения	Частично знает основные требования к параметрам, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, методику их определения	Частично знает основные требования к параметрам, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, методику их определения	Знает основные требования к параметрам, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, методику их определения	Знает научно-теоретические подходы отечественных и зарубежных требований, предъявляемых к параметрам, определяющие качественные показатели и безопасность продукции, методику их определения
	Умения: систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения	Частично умеет проводить работы по систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, составить методику их определения	Частично умеет проводить работы по систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, составить методику их определения	Умеет проводить работы по систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, составить методику их определения	Умеет эффективно проводить работы по систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, составить методику их определения
	Навыки: Владение навыками систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения	Частично владеет навыками систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения	Частично владеет навыками систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения	Уверенно владеет навыками систематизации параметров, определяющих качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения	Владеет научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых в сфере систематизации параметров, определяющих

					качественные показатели и безопасность продукции, способности составить методику их определения
ОПК-3					
Знать: порядок оценки эффективности управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	Фрагментарно знает порядок оценки эффективности управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	Частично знает порядок оценки эффективности управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	Знает, но допускает неточности при изложении порядка оценки эффективности управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	Знает порядок оценки эффективности управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	
Уметь: оценивать эффективность управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	На низком уровне оценивает эффективность управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками осуществляемое умение оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	Умеет осуществлять оценивание эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	
Владеть: навыками оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	На низком уровне владеет навыками оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы	Частично владеет навыками оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций	На низком уровне владеет навыками оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы	Владеет навыками оценивания эффективности управленческих решений и определения основных факторов внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы	

		развития организаций		развития организаций	развития организаций
ОПК-4					
Знать: критерии внедрения системы менеджмента	Фрагментарные знания критериев внедрения системы менеджмента	Общие, но не структурированные знания критериев внедрения системы менеджмента	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания критериев внедрения системы менеджмента	Сформированные знания критериев внедрения системы менеджмента	
Уметь: определять соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	Частично освоенное умение определять соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение определять соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение определять соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	Сформированные умения определять соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	
Владеть: навыками определения соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	Фрагментарное применение навыков определения соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков определения соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	Успешное и систематическое применение навыков определения соотношения между значениями по каждому критерию до и после внедрения соответствующей системы менеджмента с целью определения результативности системы	
ОПК-5					
Знания: показателей патентной чистоты и патентоспособности	Знает фрагментарно общие понятия патентной чистоты и патентоспособности	Знает фрагментарно показатели патентной чистоты и патентоспособности	Знает показатели патентной чистоты и патентоспособности	Знает в полной мере показатели патентной чистоты и патентоспособности	
Умения: анализировать новые проектные решения с целью обеспечения их патентной чистоты и патентоспособности в области	Умеет на низком уровне анализировать новые проектные решения с целью обеспечения их	Умеет частично анализировать новые проектные решения с целью обеспечения их патентной	Умеет анализировать новые проектные решения с целью обеспечения их патентной чистоты и	Умеет глубоко анализировать новые проектные решения с целью обеспечения их	

[illegible]

метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	проектов, связанных с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	проектов, связанных с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	проектов, связанных с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	проектов, связанных с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов
ОПК-7				
Знания: основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Фрагментарные знания основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Общие, но не структурированные знания основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Сформированные знания основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации
Умения: применение основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Частично освоенное умение применять основы педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение применять основы педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение применять основы педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Сформированные умения применять основы педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации
Навыки: применения основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	Фрагментарное применение навыков основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в области метрологии и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя	Успешное и систематическое применение навыков основ педагогической деятельности в преподавании в общеобразовательных организациях, используя научные достижения в

		стандартизации	области метрологии и стандартизации	научные достижения в области метрологии и стандартизации	области метрологии и стандартизации
ОПК-8					
Знания: содержания и назначения учебно-методических ресурсов, принципов применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Фрагментарные знания содержания и назначения учебно-методических ресурсов, принципов применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Общие, но не структурированные знания содержания и назначения учебно-методических ресурсов, принципов применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания содержания и назначения учебно-методических ресурсов, принципов применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Сформированные знания содержания и назначения учебно-методических ресурсов, принципов применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
Умения: создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Частично освоенное умение создавать электронные учебно-методические ресурсы в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение создавать электронные учебно-методические ресурсы в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение создавать электронные учебно-методические ресурсы в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Сформированные умения создавать электронные учебно-методические ресурсы в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	
Навыки: создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Фрагментарное применение навыков создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	В целом успешное, но не систематическое применение навыков создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Успешное и систематическое применение навыков создания электронных учебно-методических ресурсов в соответствии с принципами применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	

ОПК-9				
Знания: требований к обзорам, аннотациям, рефератам, научным докладам, публикациям, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Фрагментарно знает требования к обзорам, аннотациям, рефератам, научным докладам, публикациям	Частично знает требования к обзорам, аннотациям, рефератам, научным докладам, публикациям	Знает требования к обзорам, аннотациям, рефератам, научным докладам, публикациям, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знает в полной мере требования к обзорам, аннотациям, рефератам, научным докладам, публикациям, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Умения: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Частично умеет выявлять подготавливать обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации	Частично умеет подготавливать обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации	Умеет подготавливать обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации, и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Умеет оперативно подготавливать обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации, и библиографию по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Фрагментарно владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций	Частично владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Владеет навыками оперативной подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ПК-1				
Знания: рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Знает фрагментарно некоторые рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Знает некоторые рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Знает рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Знает в полной мере рациональные методы и средства при решении научно-практических задач

	Умения: выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Умеет на низком уровне выбирать и использовать рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Умеет частично выбирать и использовать рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Умеет выбирать и использовать рациональные методы и средства при решении научно-практических задач	Умеет эффективно выбирать и использовать рациональные методы и средства при решении научно-практических задач
	Навыки: осуществления выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Владеет на низком уровне навыками осуществления выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Владеет частично навыками осуществления выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Владеет навыками осуществления выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач	Владеет на высоком уровне навыками осуществления выбора и использования рациональных методов и средств при решении научно-практических задач
ПК-2					
	Знания: методов оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Знает фрагментарно основные методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Знает частично основные методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Знает методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Знает на высоком уровне методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции
	Умения: осуществлять обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Умеет частично осуществлять обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами	Умеет осуществлять обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Умеет осуществлять обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Умеет на высоком уровне осуществлять обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации

					жизненного цикла пищевой продукции
	Навыки: обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Владеет на низком уровне навыками обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Владеет навыками обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Владеет навыками обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции	Владеет на высоком уровне навыками обеспечения эффективности измерений при управлении технологическими процессами, используя методы оценки эффективности метрологического обеспечения и стандартизации жизненного цикла пищевой продукции собственности
ПК-3					
	Знания: структуры и содержания методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Фрагментарно знает структуру и содержание методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Частично знает структуру и содержание методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний структуры и содержания методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Знает на высоком уровне структуру и содержание методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности
	Умения: анализа планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Частично освоенное умение в проведении анализа планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение в проведении анализа планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Умеет проводить анализ планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	Умеет эффективно проводить анализ планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности
	Навыки: применение знаний по анализу планов и программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методик	Практически отсутствуют навыки применения знаний по анализу планов и программ	Частично владеет применением знаний по анализу планов и программ инновационной деятельности	Владеет навыками применения знаний по анализу планов и программ инновационной деятельности	Владеет навыками успешного применения знаний по анализу планов и

оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	инновационной деятельности в пищевой промышленности, методикам оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	в пищевой промышленности, методикам оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	в пищевой промышленности, методикам оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности	программ инновационной деятельности в пищевой промышленности, методикам оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности
ПК-4				
Знания: требований к технической документации по метрологическому обеспечению, документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации	Знает фрагментарно требования к технической документации по метрологическому обеспечению, документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации	Знает ряд требований к технической документации по метрологическому обеспечению, документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации	Знает требования к технической документации по метрологическому обеспечению, документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации	Знает на высоком уровне требования к технической документации по метрологическому обеспечению, документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации
Умения: анализа технической документации по метрологическому обеспечению, оформления документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	Умеет на низком уровне анализировать техническую документацию по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	Умеет частично анализировать техническую документацию по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	Умеет анализировать техническую документацию по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	Умеет оперативно анализировать техническую документацию по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями
Навыки: осуществления анализа технической документации по метрологическому	Владеет на низком уровне навыками осуществления анализа	Частично владеет навыками осуществления анализа технической документации	Владеет навыками осуществления анализа технической документации	Владеет навыками эффективного осуществления анализа

обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	технической документации по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями	технической документации по метрологическому обеспечению, оформлению документации на средства измерений, поверку (калибровку) средств измерений, производственно-технической документации в соответствии с действующими требованиями
ПК-5				
Знания: требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Фрагментарные знания требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Общие, но не структурированные знания требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Сформированные знания требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия
Умения: находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Частично освоенное умение находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	Сформированные умения находить рациональные решения при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия
Навыками: нахождения рациональных решений при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и	Фрагментарное применение навыков нахождения рациональных решений при создании продукции с учетом	В целом успешное, но не систематическое применение навыков нахождения рациональных решений при создании	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков нахождения	Успешное и систематическое применение навыков нахождения рациональных решений при создании

	функционирования самого предприятия	требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	рациональных решений при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия	продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия
ПК-6					
	Знания: правил и процедур проведения сертификации	Фрагментарные знания правил и процедур проведения сертификации	Общие, но не структурированные знания правил и процедур проведения сертификации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил и процедур проведения сертификации	Сформированные знания правил и процедур проведения сертификации
	Умения: осуществления подготовки мероприятий по проведению сертификации	Частично освоенное умение осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	Сформированное умение осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации
	Навыки: осуществления подготовки мероприятий по проведению сертификации	Фрагментарное применение навыков осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации	Успешное и систематическое применение навыков осуществлять подготовку мероприятий по проведению сертификации
ПК-7					
	Знания: правил осуществления деятельности работников метрологических служб организации	Фрагментарные знания правил осуществления деятельности работников метрологических служб организации	Общие, но не структурированные знания правил осуществления деятельности работников метрологических служб организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил осуществления деятельности работников метрологических служб организации	Сформированные знания правил осуществления деятельности работников метрологических служб организации
	Умение: координирование, оценивание и контроль действий работников метрологической службы организации	Частично освоенное умение координировать, оценивать и контролировать действий работников метрологической службы	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение координировать, оценивать и контролировать действий работников	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение координировать, оценивать и контролировать действий работников	Сформированные умения координировать, оценивать и контролировать действий работников метрологической службы

		организации	метрологической службы организации	метрологической службы организации	организации
	Владения: навыками координации, оценивания и контроля действий работников метрологической службы организации	Фрагментарное применение навыков координации, оценивания и контроля действий работников метрологической службы организации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков координации, оценивания и контроля действий работников метрологической службы организации	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков координации, оценивания и контроля действий работников метрологической службы организации	Успешное и систематическое применение навыков координации, оценивания и контроля действий работников метрологической службы организации
ПК-8					
	Знание: основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Фрагментарные знания основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Общие, но не структурированные знания основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Сформированные знания основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях
	Умение: ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Частично освоенное умение вести учет основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение вести учет основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение вести учет основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Сформированные умения вести учет основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях
	Навыки: ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Фрагментарное применение навыков ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях	Успешное и систематическое применение навыков ведения учета основных показателей, характеризующих состояние метрологической службы на пищевых предприятиях
ПК-9					
	Знание: методов аналитических исследований	Фрагментарные знания методов аналитических	Общие, но не структурированные	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные знания методов аналитических

[illegible]

			предприятия	самого предприятия
ПК-10				
Знание: методы разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам	Фрагментарные знания основных методов разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам	Общие, но не структурированные знания основных методов разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам	Сформированные знания методов разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам
Умение: разрабатывать планы лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	Частично освоенное умение разрабатывать планы лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение разрабатывать планы лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками умение разрабатывать планы лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	Сформированные умения разрабатывать планы лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе
Навыки: разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	Фрагментарное применение навыков разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	В целом успешное, но сопровождающееся незначительными ошибками применение навыков разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе	Успешное и систематическое применение навыков разработки планов лабораторных работ и практических занятий по учебным дисциплинам, применяя технические средства и компьютерные технологии, используемые в учебном процессе

8.2 Критерии оценивания компетенций на защите выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями стандартов, доклад обучающегося логичен и полностью раскрывает содержание работы, на вопросы членов комиссии даны четкие, содержательные ответы с подробным анализом излагаемого материала. Замечания рецензента были проанализированы и объяснены, обучающимся продемонстрированы:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- умение аргументировать выводы, сделанные в результате проведенного исследования;
- умение аргументировать актуальность и практическую значимость исследования;
- знание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и математической обработки данных;
- работа которого получила высокую оценку рецензента и научного руководителя;
- имеющему научные публикации и выступления на конференциях регионального, федерального или международного уровней.

При комплексной оценке уровня освоения компетенций сделан вывод о полном владении знаниями, умениями и навыками в соответствии с перечнем компетенций, выносимых на ВКР. В итоге результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 4,75 до 5 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями стандартов, доклад обучающегося логичен и полностью раскрывает содержание проекта, на вопросы членов комиссии даны не полные ответы. Замечания рецензента были проанализированы и объяснены, обучающегося продемонстрированы:

- глубокие и полные теоретические знания в области исследования;
- не сумевшему объяснить отдельные факты из результатов собственных исследований;
- не сумевшему показать связь собственных результатов с общими закономерностями;
- не сумевшему аргументировать использование методик эксперимента и обработки результатов в собственных исследованиях;
- представившему дипломную работу с опечатками;
- на работу которого в рецензии и отзыве научного руководителя не было принципиальных замечаний по организации исследования, анализу экспериментальных данных и выводам.

При комплексной оценке уровня освоения компетенций сделан вывод о владении знаниями, умениями и навыками в основном в соответствии с перечнем компетенций, выносимых на ВКР.

Результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 3,75 до 4,75 баллов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями стандартов, доклад обучающегося в основном раскрывает содержание проекта, на вопросы членов комиссии даны не полные и не четкие ответы. Замечания рецензента были проанализированы и объяснены, обучающимся продемонстрированы:

- в ответах на вопросы к докладу недостаточные знания закономерностей в области исследования;

- испытывающему затруднения в объяснении результатов собственных исследований и выводов;
- испытывающему затруднения в объяснении принципов, методик эксперимента и математической обработки данных;
- нарушившему регламент доклада;
- допустившему серьезные нарушения в оформлении работы (технические, стилистические погрешности, несоответствие списка литературы цитированию ее в тексте, несоответствие требованиям структуры работы и т.д.);
- получившему низкую оценку рецензента и научного руководителя.

При комплексной оценке уровня освоения компетенций сделан вывод о частичном владении знаниями, умениями и навыками в соответствие с перечнем компетенций, выносимых на ВКР.

Результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, членов ГЭК) составляет от 2,75 до 3,75 баллов

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающийся, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, в соответствие с требованиями стандартов, доклад обучающегося не полностью раскрывает содержание проекта, на вопросы членов комиссии не даны удовлетворительные ответы. Замечания рецензента не были проанализированы и объяснены, обучающимся продемонстрированы:

- в ответах на вопросы к докладу отсутствие знаний закономерностей в области исследования;
- незнание содержания использованных в докладе научных терминов;
- неумение аргументировать выводы и объяснить результаты собственных исследований;
- незнание принципов использованных в исследовании методик эксперимента и математической обработки данных;
- представившему магистерскую диссертацию, оформленную без соблюдения требований;
- получившему отрицательную оценку рецензента и научного руководителя.

При комплексной оценке уровня освоения компетенций сделан вывод об отсутствии знаний, умений и навыков в соответствие с перечнем компетенций, выносимых на ВКР.

Результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет от 2 до 2,75 баллов.

8.3 Описание шкалы оценивания

Выпускная квалификационная работа оценивается по пятибалльной системе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт _____
Кафедра _____

Утверждена распоряжением по институту
от _____ № _____
20__ г.

Выполнена по заявке организации
(предприятия) _____

Допущена к защите
«_____» _____

Зав. кафедрой (название кафедры)

(уч. степень, уч. звание, ФИО зав. каф.)

(подпись зав. кафедрой)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

(название работы)

Рецензенты:

(ФИО)

(ученая степень, звание,
должность)

Выполнил (а):

(ФИО)
обучающийся(ка) ____ курса, ____ группы
направления (специальности)
очной (заочной) формы обучения

Нормоконтролер:

(ФИО)

(ученая степень, звание,
должность)

(Подпись)

(Подпись)

Руководитель:

(ФИО)

(ученая степень, звание, должность)

(Подпись)

Дата защиты

«_____» _____
20__ г.

Оценка

Ставрополь, 20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт _____
Кафедра _____
Направление подготовки _____
Магистерская программа _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой

подпись, инициалы, фамилия
" ____ " _____ 20 ____ г

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Обучающийся

_____ группа _____
фамилия, имя, отчество

1. Тема _____

Утверждена распоряжением по институту № _____ от
" ____ " _____ 20 ____ г.

2. Срок представления диссертации к защите " ____ " _____
20 ____ г.

3. Исходные данные для научного исследования _____

4. Содержание магистерской диссертации:

4.1 _____
4.2 _____
4.3 _____
4.4 _____

Приложение к магистерской диссертации

Дата выдачи

задания _____

Руководитель магистерской диссертации

подпись инициалы, фамилия
Консультанты по разделам _____
подпись инициалы, фамилия

подпись инициалы, фамилия
Задание к исполнению принял
" ____ " _____ 201 ____ г.

подпись

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт _____

Кафедра _____

Направление подготовки (специальность) _____

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Фамилия, имя, отчество (полностью) _____

Тема ВКР _____

Руководитель _____

Консультанты: _____

№	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения работы	Примечание

Руководитель _____

подпись. Ф.И.О.

Зав. кафедрой _____

подпись. Ф.И.О.

«__» _____ 20__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт _____

Кафедра _____

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
о работе в период подготовки выпускной квалификационной работы

обучающийся _____
фамилия, имя, отчество обучающийся

специальности (направления подготовки) _____

над выпускной квалификационной работой на тему

Руководитель выпускной квалификационной работы _____

Фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание и должность

1. Заключение о степени соответствия ВКР теме, утвержденной распоряжением директора института, и заданию на ВКР

2. Характеристика работы обучающийся в период подготовки выпускной квалификационной работы _____

3. Оценка обучающийся как специалиста _____

4. Замечания руководителя: _____

5. Заключение и оценка ВКР (соответствует или не соответствует предъявляемым требованиям, заключение об уровне освоения компетенций, рекомендуемая оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно):

6. Заключение о допуске к защите в государственной экзаменационной комиссии _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись руководителя ВКР

Рецензия на выпускную квалификационную работу

Фамилия, имя, отчество обучающийся

выпускника ФГАОУ ВО «Северо–Кавказский федеральный университет»
Специальность (направление подготовки) _____
Тема выпускной квалификационной работы _____

Дата представления выпускной квалификационной работы на
рецензию _____
Дата возвращения выпускной квалификационной работы _____
Фамилия, имя, отчество и должность рецензента (при наличии ученой
степень _____ и
звание _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Подпись рецензента

Памятка рецензенту: При рецензировании ВКР просим учесть, что рецензия должна содержать заключения:

- об актуальности темы;
- о степени обоснованности темы и соответствия выполненной выпускной квалификационной работы заданию;
- целесообразности постановки задач исследования;
- уровне и качестве теоретической и научно–исследовательской проработки проблемы;
- полноте и проблемности вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- объеме экспериментальных исследований и возможности внедрения в производство;
- характеристике каждого раздела работы (проекта) и степени использования выпускником последних достижений науки и техники;
- оценке качества пояснительной записки и графической части;
- перечне положительных качеств ВКР и основных недостатках; критические замечания;
- теоретической и практической значимости работы;
- о степени самостоятельности разработки;
- об уровне освоения компетенций и готовности выпускника к практической деятельности;
- дать общую оценку выпускной квалификационной работы.

Приложение 6

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

«Утверждаю»
Председатель Ученого совета
института _____
Протокол от _____
№ _____

**Перечень тем выпускных квалификационных работ,
предлагаемых обучающимся направления подготовки
_____ в 202__ году**

№ п/п	Темы выпускных квалификационных работ

Рассмотрены на заседании кафедры (указать кафедру), протокол от
_____ № _____

Заведующий кафедрой

Ф.И.О

Примечание: Для филиалов необходимо согласование с заведующим выпускающей кафедрой головного вуза.

Приложение 7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Зав. кафедрой _____

обучающийся _____
_____ (Ф.И.О. полностью)

_____ группы _____
направления _____ подготовки
(специальности) _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы

Тема выбрана:

1. Из перечня тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся направления подготовки _____ в 20____ году, утвержденного Ученым советом института (протокол от _____ № _____);

2. По заявке предприятия
(организации) _____
название предприятия (организации)

3. Тема предложена мною, так как _____
обоснование целесообразности

_____ разработки данной темы для практического применения в соответствующей области

_____ профессиональной деятельности

Руководителем прошу утвердить _____
уч. степень, уч. звание, должность, Ф.И.О. руководителя

« _____ » _____ 20__ г.

(подпись
обучающийся)

СОГЛАСОВАНО: руководитель выпускной квалификационной работы _____

Приложение 8

Об утверждении тем выпускных
квалификационных работ,
руководителей, консультантов и рецензентов
обучающимся _____ курса _____ формы обучения
специальности (направления подготовки)

на _____ учебный год

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации

Распоряжаюсь:

1. Утвердить темы выпускных квалификационных работ, руководителей и рецензентов обучающихся _____ курса _____ формы обучения специальности (направления подготовки) _____, профиль (магистерская программа) _____

№ п/п	Ф.И.О. обучающийся	Наименование темы ВКР (дипломный проект, бакалаврская работа, выпускная квалификационная работа)	Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность руководителя	Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность рецензента

Основание: представление _____ заведующего выпускающей кафедрой _____, заявления обучающихся.

2. Утвердить консультантами:

- по разделу _____ - уч.степень, ученое звание,

название раздела

должность, Ф.И.О. консультанта.

3. Нормоконтроль возложить на _____ - уч.степень, ученое звание, должность, Ф.И.О. нормоконтролера.

Директор института _____ Ф.И.О.
подпись

Приложение 9

Заявка
на выполнение выпускной квалификационной работы

от " _____ " _____ 20 __ года

Организация _____
(наименование организации)

просит организацию-исполнителя ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский
федеральный университет" кафедру _____
выполнить выпускную квалификационную работу на
тему: _____

Заказчик:

подпись расшифровка подписи

МП

Исполнитель:

подпись расшифровка подписи

МП