

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.08.2025 10:43:37  
Уникальный программный ключ: 5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО Луганский ГАУ

\_\_\_\_\_ С.И. Гнатюк

«28» июня 2024 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

направление подготовки

**27.04.01 Стандартизация и метрология**

направленность (профиль)

**Стандартизация и сертификация в АПК**

Год начала подготовки - 2024

Уровень профессионального образования - **магистратура**

Форма обучения – **очная, заочная**

Луганск, 2024

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа ГИА) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 943 и основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, направленность (профиль) Стандартизация и сертификация в АПК.

Ответственные за разработку Программы ГИА:

Декан факультета  
ветеринарной медицины \_\_\_\_\_ В.И. Шарандак

Руководитель образовательной программы  
36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза \_\_\_\_\_ С.С. Бордюгова

Зав. кафедрой заразных болезней, патанатомии  
и судебной ветеринарии \_\_\_\_\_ А.В. Павлова

Зав. кафедрой внутренних болезней животных \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова

Доцент кафедры качества и  
безопасности продукции АПК \_\_\_\_\_ А.А. Зайцева

Доцент кафедры качества и  
безопасности продукции АПК \_\_\_\_\_ Е.В. Белянская

Доцент кафедры качества и  
безопасности продукции АПК \_\_\_\_\_ О.А. Пащенко

Доцент кафедры качества и  
безопасности продукции АПК \_\_\_\_\_ О.В. Коновалова

Старший преподаватель кафедры внутренних  
болезней животных \_\_\_\_\_ А.Ю. Старицкий

Программа одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины

Протокол № 12 «19» 06 \_\_\_\_\_ 2024 года

Председатель методической  
комиссии факультета \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова

Программа одобрена ученым советом факультета \_\_\_\_\_  
Протокол № 12 «19» 06 \_\_\_\_\_ 2024 года

Председатель ученого совета факультета \_\_\_\_\_ В.И. Шарандак

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	
2. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ ВИДЫ .....	
3. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА .....	
3.1. Содержание и процедура проведения государственного экзамена .....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение государственного экзамена .....	
4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ .....	
4.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения .....	
4.2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы .....	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ...	
5.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОПОП ВО .....	
5.2. Описание критериев оценивания результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы .....	
5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы при проведении государственного экзамена .....	
5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП ВО .....	
6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ .....	

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является завершающим этапом освоения образовательной программы.

ГИА относится к базовой части образовательной программы и завершается присвоением квалификации.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология.

Для проведения ГИА в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова» (далее – Университет) создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ высшего образования требованиям федеральных государственных образовательных стандартов по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, оценке сформированности компетенций, установленных ФГОС ВО, в соответствии с профилем (направленностью) Стандартизация и сертификация в АПК; областями профессиональной деятельности 01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования), 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности; типами задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский; производственно-технологический; организационно-управленческий и профессиональным стандартам «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.07.2021 № 480н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации от 18.08.2021, регистрационный № 64684.

К задачам ГИА относятся:

- определение уровня теоретической и практической подготовки обучающегося;
- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

## **2. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ ВИДЫ**

ГИА обучающихся проводится в форме:

□ защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Объем ГИА составляет \_\_\_ зачетных единиц или \_\_\_ часов. Осуществляется в течение \_\_\_ недель.

Видом выпускной квалификационной работы является магистерская диссертация.

Подготовка ВКР осуществляется в течение всего периода обучения.

## **3. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

### **3.1. Содержание и процедура проведения государственного экзамена**

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение государственного экзамена**

Сдача государственного экзамена не предусмотрена.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

### 4.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология изложены в Методических указаниях по выполнению выпускной квалификационной работы для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология (уровень магистратура) / Бордюгова С.С., Нестерова Л.Ю., Старицкий А.Ю., Зайцева А.А., Пащенко О.А., Коновалова О.В., Белянская Е.В., Атаманюк А.А.– ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ. – Луганск, 2022. – 33 с.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и типам задач профессиональной деятельности по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем в области направления подготовки 27.047.01 Стандартизация и метрология с учетом социально-экономического развития Луганской Народной Республики.

Объект, предмет и содержание ВКР соответствуют направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, направленности (профиля) Стандартизация и сертификация в АПК.

Область профессиональной деятельности выпускников включает: разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации, функциональное руководство работниками службы технического контроля, анализ состояния метрологического обеспечения в организации, организация работ по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию, контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации; руководство работниками службы технического контроля.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры: научно-исследовательский; производственно-технологический; организационно-управленческий.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся – автор ВКР.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей территории и производства. По своему содержанию темы ВКР должны предлагать решение конкретных задач в области Стандартизации и метрологии. Тематика ВКР должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники.

#### *Примерная тематика выпускных квалификационных работ*

1. Система контроля качества и безопасности пищевых продуктов, продовольственного сырья, кормов в .....
2. Влияние внутренних факторов на качество продукции и сырья, произведенных в хозяйствах различной формы собственности.
3. Государственный, производственный контроль на предприятии по переработке продуктов и сырья животного происхождения.
4. Разработка НАССР на предприятии по переработке мяса и мясопродуктов.
5. Разработка НАССР на предприятии по переработке рыбопродуктов.
6. Обеспечение качества продукции птицеводства на предприятиях по их производству.
7. Обеспечение качества продукции животноводства на предприятиях по их производству.
8. Ветеринарно-санитарные и гигиенические аспекты переработки молока и молокопродуктов на перерабатывающем предприятии.

9. Разработка процесса маркетинга в соответствии с требованиями ISO 9001: 2000 в мясной промышленности.
10. Разработка процесса контроля и испытаний в соответствии с требованиями ISO 9001: 2000 на примере мясной промышленности.
11. Разработка процесса закупки в соответствии с требованиями ISO 9001: 2000 на предприятиях мясной промышленности.
12. Разработка инструкции технических возможностей при аттестации производства рыбной продукции.
13. Оценка и выбор поставщика основного и вспомогательного сырья в соответствии с требованиями ISO 9001: 2000.
14. Разработка процесса проведения внутреннего аудита в соответствии с требований ISO 9001: 2000.
15. Обеспечение сертификации вареных и полукопченых колбас на перерабатывающем предприятии.
16. Обеспечение сертификации варено-копченых, сырокопченых и шинкованных изделий.
17. Обеспечение сертификации зерна, муки и круп.
18. Современные методы оценки качества молока и молокопродуктов на рынках.
19. Современные методы оценки качества мяса и мясопродуктов на рынках.
20. Современные методы оценки качества рыбы и рыбопродуктов на рынках.
21. Лабораторное качество продуктов и сырья животного и растительного происхождения, кормов в районах и городах области.
22. Метрологическое обеспечение производства продукции на перерабатывающем предприятии по производству колбасных изделий.
23. Метрологическое обеспечение производства продукции на перерабатывающем предприятии по производству рыбы и рыбопродуктов.

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающую кафедру, которая должна ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Выпускник может предложить свою тему ВКР, соответствующую задачам профессиональной деятельности и профилю научно-исследовательской работы кафедры, является актуальной и имеет практическое значение.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами из числа высококвалифицированных научно-педагогических сотрудников и назначаются приказом по Университету.

Руководитель выпускной квалификационной работы магистра должен иметь ученую степень.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- составление задания и графика выполнения ВКР;
- оказание необходимой консультативной помощи обучающемуся при составлении плана ВКР, при подборе литературы и фактического материала в ходе производственной и преддипломной практики;
- консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному графику консультаций;
- постоянный контроль за сроками выполнения ВКР, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы;
- составление задания на производственную преддипломную практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения ВКР;
- после завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР не позднее, чем за 7 дней до защиты ВКР предоставляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР предоставляет отзыв об их совместной работе в период подготовки

ВКР;

- консультативная помощь обучающемуся в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите ВКР.

Руководитель ВКР контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат, указанных руководителем в графике выполнения ВКР, отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

ВКР содержит следующие обязательные элементы:

титульный лист;

содержание;

введение;

основная часть;

выводы и рекомендации;

список использованной литературы;

приложение(я) (при необходимости).

По программам магистратуры основные результаты магистерской диссертации по решению факультета оформляются в виде автореферата.

Основные требования к автореферату: требуемый объем автореферата не более 15 страниц; нумерацию страниц следует начинать с титульного листа, но цифра на титульном листе не проставляется; структурные элементы в автореферате не нумеруются; форма и размер шрифта Times New Roman – 12 пт. нужный формат печати автореферата - А 5.

Автореферат содержит следующие обязательные разделы:

- титульный лист;

- введение;

- содержание автореферата магистерской диссертации;

- выводы;

- аннотация на английском языке;

- научные публикации.

#### **4.2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 10 дней до защиты предоставляется руководителю.

В письменном отзыве руководитель всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР соответствующего уровня.

ВКР по программам магистратуры подлежат рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо Университета. Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу.

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите ВКР, вопрос об этом рассматривается на внеочередном заседании кафедры с участием руководителя и автора

работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР, отзыв руководителя, рецензия предоставляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР осуществляется перед государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК).

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к ГИА, утверждаются приказом по Университету.

Кроме членов ГЭК на защите целесообразно присутствие руководителя ВКР. Возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы ГЭК на открытом заседании ГЭК. Руководит защитой председатель ГЭК.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 5-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;
- оглашение председателем отзыва руководителя, в т.ч. рекомендуемой оценки;
- ответы обучающегося на замечания в отзыве руководителя;
- оглашение председателем рецензии, в т.ч. рекомендуемой оценки;
- ответы обучающегося на замечания в рецензии;
- заключительное слово обучающегося.

При защите членам ГЭК могут представляться дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (публикации по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы, опытные образцы и т.п.), использоваться технические средства для презентации материалов ВКР.

При защите магистерской диссертации в ГЭК по решению факультета также предоставляется автореферат работы.

Если на защите присутствует руководитель, по его просьбе ему предоставляется слово.

Вопросы членов ГЭК автору ВКР должны находиться в рамках ее темы и предмета исследования. При ответах на вопросы обучающийся имеет право пользоваться своей работой. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

Продолжительность защиты ВКР одного обучающегося не должна превышать 30 минут.

Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на:

- оценке руководителя работы обучающегося в ходе подготовки и написания ВКР;
- оценке рецензента (ов) на ВКР;
- оценке членов ГЭК уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач по содержанию, оформлению и представлению работы, её защите, включая доклад, ответы на вопросы.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация проверяет уровень сформированности следующих компетенций:

**универсальных (УК):**

<b>Категория (группа) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. УК-2.2. Формирует план график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения. УК-2.3. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.4. Представляет публично результаты проекта (или отдельного его этапа) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических

		семинарах и конференциях и предлагает пути его внедрения в практику
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает/взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий УК-3.2. Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели, в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон УК-3.4. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на разных научных мероприятиях, включая международные УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей УК-5.2. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.1. Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда УК-6.2. Владеет технологиями и навыками

	способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности
--	--	---

**общепрофессиональных (ОПК):**

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественнонаучную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК -1.1. Организует научно-исследовательскую работу в соответствии с задачами стандартизации и метрологии ОПК-1.2. Организует внедрение результатов исследований в производство ОПК -1.3. Применяет современные методы исследований при решении задач стандартизации и метрологии
	ОПК-2. Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1. Формулирует задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения ОПК-2.2. Применяет методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве ОПК- 2.3. Обосновывает выводы о состоянии метрологического обеспечения на производстве
	ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1. Применяет знания основных государственных и международных нормативных документов в области стандартизации и метрологического обеспечения ОПК-3.2. Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ОПК-3.3. Владеет последними достижениями науки и техники в области стандартизации и метрологического обеспечения
	ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы	ОПК-4.1. Разрабатывает критерии оценки эффективности результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной

	оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах	сферах ОПК-4.2. Применяет методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии ОПК-4.3. Использует критерии и методы оценки эффективности 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-5.1. Проводит патентные исследования с целью оформления заявок на изобретения и патентных документов на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии ОПК-5.2. Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности ОПК-5.3. Использует в конкретных задачах правовые и нормативно-технические документы по метрологическому контролю и стандартизации
	ОПК-6. Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК-6.1. Знает требования Государственной системы обеспечения единства измерений ОПК-6.2. Контролирует соблюдения на предприятии метрологических требований ОПК-6.3. Управляет процессами контроля требований
	ОПК-7. Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ОПК 7.1. Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности ОПК 7.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности ОПК 7.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-8. Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных	ОПК-8.1. Знает требования к разработке учебно-методических материалов ОПК-8.2. Участвует в реализации образовательных программ ОПК-8.3. Разрабатывает учебно-методические материалы по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы

	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	ОПК-9.1. Знает требования информационной безопасности ОПК-9.2. Разрабатывает алгоритмы и программы для практического применения в области профессиональной деятельности ОПК-9.3. Применяет требования информационной безопасности при разработке алгоритмов и программ для профессиональной деятельности

**профессиональных (ПК):**

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации	продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологически и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое	ПК-1. Способен организовать работы по проектированию системы управления качеством в организации, внедрению системы управления качеством продукции в организации, контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации.	ПК-1.1. Знает государственные и международные стандарты в области менеджмента качества ПК-1.2. Умеет разрабатывать нормативно-технические документы и организационно-управленческие документы ПК-1.3. Внедряет системы управления качеством продукции в организации	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6

	обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.			
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
Функциональное руководство работниками службы технического контроля Анализ состояния метрологического обеспечения в организации Организация работ по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию	продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологически испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной и социальной и экологической деятельности; нормативная документация.	ПК-2 Способен проводить анализ современных методов и средств измерений и контроля	ПК-2.1. Использует современные методы и средства измерений и контроля ПК-2.2. Анализирует современные методы и средства измерений и контроля ПК-2.3. Знает области применения методов измерений	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6
		ПК-7 Способен разрабатывать общезаводские планы работ по повышению качества продукции	ПК 7.1. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ПК – 7.2. Планировать, организовывать и контролировать административную и производственно-хозяйственную деятельность службы технического контроля ПК 7.3. Разрабатывает планы работ по повышению	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6

			качества продукции	
		ПК-9 Способен анализировать метрологического обеспечения в организации	ПК 9.1. Знает законодательство Российской Федерации, регламентирующ ее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения Проводит анализ технологической документации ПК 9.2. Применяет принципы нормирования точности измерений ПК 9.3. Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве	ПС 40.012 «Специалист по метрологии», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 229н ТФ D/01.7
		ПК-10 Способен разрабатывать комплект документов по прохождению аккредитации в области обеспечения единства измерений	ПК 10.1. Знает законодательство Российской Федерации, регламентирующ ее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения ПК 10.2. Умеет разрабатывать документацию по аккредитации в области обеспечения единства измерений ПК 10.3.	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 292н ТФ C/04.7

			Применяет нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы прохождения аккредитации в области обеспечения единства измерений	
		ПК-11 Способен планировать и выполнять работы по стандартизации в организации	ПК 11.1 Планирует работы по стандартизации ПК 11.2 Выполняет работы по стандартизации ПК 11.3 Оформляет нормативную и техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
Контроль соблюдения нормативных сроков обновления продукции и подготовки ее к аттестации и сертификации Функциональное руководство работниками службы технического контроля	продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологическими и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления	ПК-3 Способен организовать контроль и испытание изготавливаемых изделий	ПК 3.1. Знает содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации ПК 3.2. Применяет требования к качеству изготавливаемых в организации изделий ПК 3.3. Использует нормативные и методические документы, регламентирующие требования к материалам,	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6

качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.		полуфабриката, покупным изделиям и готовой продукции	
	ПК-4 Способен осуществлять организацию, контроль подготовки и проведение декларирования и добровольной сертификации пищевой продукции	ПК 4.1. Знает требования к проведению декларирования и добровольной сертификации пищевой продукции ПК 4.2. Организует и контролирует подготовку к декларированию и добровольной сертификации пищевой продукции ПК 4.3. Проводит декларирование и добровольную сертификацию пищевой продукции	
	ПК-5 Способен организовать взаимодействие структурных подразделений организации по повышению качества изготавливаемых изделий	ПК 5.1. Знает методы планирования, организации и контроля управленческой деятельности ПК 5.2. Умеет организовывать производственно-управленческую деятельность ПК 5.3. Руководит производственно-управленческой деятельностью	ПС 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.07.2021 г. № 480н ТФ С/01.6
ПК-6 Способен организовать работы по анализу претензий и рекламаций потребителей на	ПК 6.1. Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества		

		выпускаемую продукцию	<p>продукции ПК 6.2. Применяет статистические методы контроля качества для анализа претензий и рекламаций потребителей ПК 6.3. Разрабатывает мероприятия по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию</p>	
		ПК-8 Способен организовать контроль и оценку деятельности структурных подразделений службы контроля качества	<p>ПК 8.1. Знает современные технологии управления персоналом ПК 8.2. Умеет контролировать, стимулировать и оценивать производственную деятельность ПК 8.3. Подготовка отчетов об обеспечении качества в организации</p>	

### 5.2. Описание критериев оценивания результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы

#### Шкала оценивания при проведении государственного экзамена и защиты ВКР

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х бальной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

#### Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результат	Критерии
«отлично», высокий уровень	выставляется обучающимся, успешно сдавшим экзамен и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, полно и подробно ответившим на вопросы билета и вопросы членов экзаменационной комиссии

Результат	Критерии
«хорошо», повышенный уровень	выставляется обучающимся, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, показавшим глубокое знание теоретических вопросов, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, полностью ответившим на вопросы билета и вопросы членов экзаменационной комиссии, но допустившим при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях
«удовлетворительно», пороговый уровень	выставляется обучающимся, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающим затруднения при практическом применении теории, допустившим существенные ошибки при ответы на вопросы билетов и вопросы членов экзаменационной комиссии
«неудовлетворительно»	выставляется, если обучающийся показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике, не ответил на один или оба вопроса билета или членов комиссии

### Критерии оценивания защиты ВКР

Результат защиты	Критерии
«отлично», высокий уровень	выполнена самостоятельно; выполнена на актуальную тему; в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими актами или справками, расчетами экономического эффекта и т.д; при выполнении работы использованы современные инструментальные средства проектирования; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК; содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями
«хорошо», повышенный уровень	выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или) поддержки функционирования системы и не указаны направления развития работы в этом плане
«удовлетворительно», пороговый уровень	выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным; допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; работа отличается поверхностным анализом и недостаточно

	критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы; в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы
«неудовлетворительно»	не соответствует теме и неверно структурирована; содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям; не имеет выводов или носит декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу; к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки

### 5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы при проведении государственного экзамена

Не предусмотрены

### 5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП ВО

#### Методические указания по проведению защиты ВКР

1.	Сроки проведения	<i>В соответствии с учебным планом</i>
2.	Место и время проведения	<i>В соответствии с расписанием</i>
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	<i>В соответствии с ОПОП ВО</i>
4.	Ф.И.О. преподавателей, проводящих процедуру контроля	<i>В соответствии с составом членов ГЭК</i>
5.	Вид и форма проведения	<i>Открытая защита</i>
6.	Время для доклада обучающегося	<i>до 10 минут</i>
7.	Возможность использования дополнительных материалов	<i>Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами (справочная, нормативно-правовая литература, материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы – публикации, патенты и прочее)</i>
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающего результаты	<i>Секретарь ГЭК</i>

9.	Методы оценки результатов	<i>Экспертный</i>
10.	Объявление результатов	<i>Результаты объявляются в день ее проведения</i>
11.	Апелляция результатов	<i>Подается лично обучающимся не позднее следующего рабочего дня</i>

## 6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае подтверждения допущенных нарушений и их влияния на результат ГИА результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих

решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.