

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная
академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Направление подготовки (специальность):

27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль:

Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология.

Разработчик, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «25» января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Программа согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «15» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить результат освоения выпускником основной образовательной программы;
- выявить уровень сформированности компетенций и качества знаний, умений и навыков выпускника в соответствии с содержанием ООП ВО;
- оценить способность ведения выпускником профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО;
- создать основу для последующего роста квалификации выпускника.

2. Структура и содержание программы государственной итоговой аттестации

2.1. Виды итоговой государственной аттестации

В соответствии с нормативными документами к видам итоговых аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО ВГМХА имени Н.В. Верещагина по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли» относится:

- государственный экзамен.

2.2. Объем времени на проведение итоговой государственной аттестации

На основе учебного плана ООП по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности» «объем времени, отведенный учебным планом на подготовку и сдачу государственного экзамена, составляет 3 зачетных единицы.

Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Всего часов	
		Очная форма Семестр 8	Заочная форма 5 курс
Аудиторные занятия (всего)			
<i>В том числе:</i>			
Лекции	10	10	10
Практические занятия			

Лабораторные работы			
в том числе лабораторно-практическая подготовка			
Самостоятельная работа (всего)	98	98	98
Вид промежуточной аттестации	государственный экзамен	государственный экзамен	государственный экзамен
Общая трудоёмкость, часы	108	108	108
Зачётные единицы	3	3	3

2.3. Сроки проведения итоговой государственной аттестации

Проведение ИГА по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли» в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебным планом и графиком учебного процесса осуществляется в восьмом семестре.

2.4. Организация проведения итоговой государственной аттестации

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний разрабатывается ФГБОУ ВО ВГМХА имени Н.В. Верещагина и доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации. Студенты обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли».

Для проведения итоговых аттестационных испытаний по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли» создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), которая состоит из экзаменационных комиссий по видам итоговых аттестационных испытаний.

Экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего высшего учебного заведения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций - потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений.

Численный состав государственных экзаменационных комиссий не может быть меньше 4 и более 6 человек, в состав которых должны входить представители работодателей. Составы государственных экзаменационных комиссий рассматриваются на Ученом совете факультета и утверждаются ректором вуза. В состав государственной экзаменационной комиссии могут быть включены представители выпускающих кафедр. Комиссия по защите

выпускных квалификационных работ формируется из числа специалистов по профилю защищаемых работ.

Председателем государственной экзаменационной комиссий утверждается лицо, не работающее в ФГБОУ ВО ВГМХА имени Н.В. Верещагина, из числа докторов или кандидатов наук, профессоров соответствующего профиля или ведущих специалистов – представителей работодателей соответствующей отрасли.

Состав экзаменационных комиссий по отдельным видам итоговых аттестационных испытаний утверждается ректором академии.

Работа комиссий проводится в сроки, предусмотренные учебным планом академии по направлению подготовки по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли». График работы комиссии утверждается ректором академии.

Дата и время проведения государственного экзамена устанавливается деканом технологического факультета по согласованию с председателем государственной экзаменационной комиссии, оформляется локальным актом (расписание итоговой государственной аттестации) вуза и доводится до всех членов комиссий и выпускников не позднее, чем за 30 календарных дней до государственного экзамена.

Процедура приема государственного экзамена устанавливается вузом.

Государственная (итоговая) аттестация проводится по месту нахождения ФГБОУ ВО ВГМХА имени Н.В. Верещагина или его структурного подразделения (выпускающей кафедры) и начинается с проведения государственного экзамена. Присутствие посторонних лиц на государственном экзамене допускается только с разрешения ректора (проректора) вуза.

Перед государственными экзаменами проводятся обязательные консультации выпускников по вопросам утвержденной программы государственных экзаменов.

Государственный экзамен проводится в устной форме, с предварительной письменной подготовкой студентом ответов на вопросы экзаменационного билета в течение не менее 1 часа. Экзаменаторам предоставляется право задавать выпускникам дополнительные вопросы в соответствии с вопросами билета, а также с вопросами, входящими в утвержденную программу экзамена.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками "отлично",

"хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Студенты, получившие на государственном экзамене оценку «неудовлетворительно» или не явившиеся на экзамен без уважительной причины, к защите выпускного квалификационного проекта не допускаются и отчисляются из академии, как окончившие теоретический курс обучения.

Выпускники могут подать письменное заявление в апелляционную комиссию об апелляции только по вопросам, связанным с процедурой проведения государственных аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после прохождения государственного аттестационного испытания.

Оценка, выставленная ГАК, окончательная. Пересдача государственного экзамена с целью повышения оценки не допускается.

3. Требования и результаты освоения дисциплины

3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения государственной итоговой аттестации

Выпускник по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли») в результате прохождения государственной итоговой аттестации должен овладеть следующими компетенциями:

Компетенции: УК – универсальные компетенции ОПК – общепрофессиональные компетенции ПК – профессиональные компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

<p>решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2_{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3_{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4_{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1_{УК-3} Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде ИД-2_{УК-3} Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает и взаимодействует, учитывает их в своей деятельности ИД-3_{УК-3} Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата ИД-4_{УК-3} Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1_{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами ИД-2_{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках ИД-3_{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках ИД-4_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: – внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; – уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; – критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>

	ИД-5 _{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного на государственный язык и обратно
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп ИД-2 _{УК-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения ИД-3 _{УК-5} Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 _{УК-6} Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы ИД-2 _{УК-6} Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда ИД-3 _{УК-6} Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда ИД-4 _{УК-6} Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата ИД-5 _{УК-6} Демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-7} Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни ИД-2 _{УК-7} Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних

	условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8} Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов ИД-2 _{УК-8} Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности ИД-3 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 _{УК-9} Оперирует понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах ИД-2 _{УК-9} Планирует профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами ИД-3 _{УК-9} Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-10} Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности ИД-2 _{УК-10} Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности ИД-3 _{УК-10} Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 _{УК-11} Знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней ИД-2 _{УК-11} Предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям ИД-3 _{УК-11} Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач.

естественных наук и математики	ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач. ИД-3 _{ОПК-1} Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач.
ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знание профильных разделов математических, и естественнонаучных дисциплин, необходимых для решения типовых задач. ИД-2 _{ОПК-1} Использует знания профильных разделов математических и естественных наук для решения стандартных задач. ИД-3 _{ОПК-1} Применяет знания профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для формулирования задач в профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} . Демонстрирует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-3} Использует фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности. ИД-3 _{ОПК-3} Применяет фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности.
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ИД-1 _{ОПК-4} . Демонстрирует знания методов оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения. ИД-2 _{ОПК-4} Применяет методы оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения. ИД-3 _{ОПК-4} Проводит оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения.
ОПК-5. Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знания нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. ИД-2 _{ОПК-5} Определяет и формулирует задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности. ИД-3 _{ОПК-5} Решает задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере

	интеллектуальной собственности
ОПК-6. Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует знания методов системного и функционального анализа. ИД-2 _{ОПК-6} Применяет методы системного и функционального анализа. ИД-3 _{ОПК-6} Принимает научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа.
ОПК-7. Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ИД-1 _{ОПК-7} Демонстрирует знания методов проверки корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. ИД-2 _{ОПК-7} Применяет принципы постановки и выполнения эксперимента по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения. ИД-3 _{ОПК-7} Осуществляет постановку и выполнение эксперимента по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения
ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ИД-1 _{ОПК-8} Демонстрирует знания действующих стандартов качества. ИД-2 _{ОПК-8} Применяет принципы разработки техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества. ИД-3 _{ОПК-8} Разрабатывает техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-9} Знает принципы работы современных информационных технологий ИД-2 _{ОПК-9} Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач ИД-3 _{ОПК-9} Организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок
ПК-1 Способен планировать и организовать проведение контроля точности и периодических проверок оборудования	ИД-1 _{ПК-1} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений ИД-2 _{ПК-1} Определяет необходимость разработки методик поверки (калибровки) ИД-3 _{ПК-1} Разрабатывает нормативные документы на проведение поверки (калибровки) средств измерений
ПК-2 Способен организовать	ИД-1 _{ПК-2} Знает методики и средства поверки

контроль состояния средств измерений и представления их для государственной поверки	(калибровки) средств измерений ИД-2ПК-2 Составляет графики поверки (калибровки) средств измерений ИД-3ПК-2 Согласовывает графики поверки (калибровки) средств измерений
ПК-3 Способен выявлять и анализировать причины возникновения рекламаций	ИД-1ПК-3 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них. ИД-2ПК-3 Выявляет причины возникновения рекламации ИД-3ПК-3 Проверяет информацию о наличии рекламации и фиксирует в соответствующих документах.
ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака при производстве пищевой продукции	ИД-1ПК-4 Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции ИД-2ПК-4 Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-3ПК-4 Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
ПК-5 Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращении с несоответствующей продукцией.	ИД-1ПК-5 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ИД-2ПК-5 Анализирует производственную ситуацию ИД-3ПК-5 Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.
ПК-6 Способен анализировать и определять потребности подразделения в рабочих эталонах, средствах поверки и калибровки	ИД-1ПК-9 Применяет нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов ИД-2ПК-9 Подготавливает материалы для обоснования приобретения эталонов, средств поверки и калибровки ИД-3ПК-9 Знает принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений
ПК-7 Способен контролировать состояние рабочих эталонов, средств поверки и калибровки	ИД-1ПК-10 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов ИД-2ПК-10 Составляет графики контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки ИД-3ПК-10 Оказывает методическую помощь сотрудникам подразделения по вопросам подбора и приобретения рабочих эталонов, средств поверки и калибровки.
ПК-8 Способен анализировать состояние средств измерений, поверочных схем и фонда	ИД-1ПК-11 Знает требования Законодательства Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического

нормативных документов	<p>обеспечения</p> <p>ИД-2ПК-11 Определяет необходимость разработки нормативных документов</p> <p>ИД-3ПК-11 Анализ состояния фонда нормативных документов подразделения метрологической службы, средств измерений, поверочных схем</p>
ПК-9 Способен анализировать информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования	<p>ИД-1ПК-9 Знает технологические возможности и области применения средств измерений, конструктивные особенности и принципы работы средств измерений.</p> <p>ИД-2ПК-9 Применяет методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения</p> <p>ИД-3ПК-9 Анализирует информацию об отказах средств измерений, контроля, испытаний в процессе эксплуатации, о состоянии и условиях их хранения, об эффективности использования.</p>
ПК-10 Способен разрабатывать комплект документов по прохождению аккредитации подразделения метрологической службы предприятия в области обеспечения единства измерений	<p>ИД-1ПК-10 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации</p> <p>ИД-2ПК-13 Определяет необходимость разработки нормативных документов</p> <p>ИД-3ПК-10 Использует нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации для разработки комплекта документов по прохождению аккредитации подразделения метрологической службы предприятия в области обеспечения единства измерений.</p>
ПК-11 Способен организовать мероприятия для обеспечения безопасных условий труда на каждом рабочем месте	<p>ИД-1ПК-14 Знает современные требования к оснащению рабочего места.</p> <p>ИД-2ПК-14 Осуществляет контроль соблюдения безопасных условий труда на каждом рабочем месте</p> <p>ИД-3ПК-14 Применяет нормативные и методические документы, регламентирующие охрану труда.</p>
ПК-12 Способен организовывать работы по планированию метрологической экспертизы технической документации в подразделении	<p>ИД-1ОПК-12 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы технической документации</p> <p>ИД-2ОПК-12 Планирует проведение метрологической экспертизы технической документации</p> <p>ИД-3ОПК-12 Проводит метрологическую экспертизу технической документации</p>

3.2. Вопросы для государственного экзамена бакалавров по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

1) Международные и региональные метрологические организации. Цели, задачи, структура.

- 2) Средства и методы измерения. Средства поверки и калибровки.
- 3) Основы теории измерений. Управление измерений.
- 4) Погрешности, определения, классификация.
- 5) Государственный метрологический контроль и система обеспечения единства
- 6) измерений.
- 7) Основные понятия метрологии, структурные элементы. Объекты и субъекты метрологии.
- 8) Технические регламенты: объекты технических регламентов, цели их принятия. Содержание технических регламентов на пищевые продукты.
- 9) Стандартизация. Цели и принципы стандартизации. Документы в области стандартизации, их краткая характеристика. Органы и службы стандартизации РФ. Порядок разработки национальных стандартов и сводов правил.
- 10) Формы оценки соответствия. Сущность, объекты и цели подтверждения соответствия. Объекты добровольного обязательного подтверждения соответствия. Схемы декларирования (1д-7д), сертификации (1с-7с), способы доказательств по схемам сертификации.
- 11) Аккредитация, объекты аккредитации в соответствии с ФЗ О техническом регулировании. Цели формирования и структура единой национальной системы аккредитации. Нормативная база критерии аккредитации ОС и ИЛ.
- 12) Техническое регулирование в таможенном союзе. Технические регламенты ТС в области пищевых продуктов.
- 13) Национальные стандарты как доказательная база технических регламентов.
- 14) основополагающие принципы нормативной базы стандартизации: системность, процессность, обеспечение удовлетворенности потребителей, постоянное совершенствование.
- 15) Порядок разработки технологических инструкций на пищевые продукты.
- 16) Объекты квалиметрии. Квалиметрические шкалы.
- 17) Показатели качества продукции. Классификация показателей качества.
- 18) Семь простых статистических методов контроля качества
- 19) Ветсанэкспертиза как форма оценки соответствия переработанной пищевой продукции животного происхождения требованиям ТР ТС.
- 20) Порядок госрегистрации пищевой продукции нового вида.
- 21) Система ХАССП. Оценка потенциальных рисков и выбор учитываемых опасных факторов
- 22) Принципы международных стандартов ИСО серии 9000.

- 23) Познание как взаимодействие двух систем — субъекта и объекта. Основные концепции познания. Социокультурная природа познания.
- 24) Анализ и синтез как методы познания.
- 25) Целеполагание в человеческой деятельности.
- 26) Истина: понятие и основные концепции. Объективность, относительность и абсолютность истины. Истина, заблуждение, ложь. Критерии истины.
- 27) Россия в диалоге культур. Славянофильство и западничество в русской философии.
- 28) Цивилизация как социокультурное образование. Современная цивилизация, ее особенности и противоречия.
- 29) Общество и глобальные проблемы XX века.
- 30) Философия жизни Ф. Ницше
- 31) Системы обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Назначение и основные функции.
- 32) Системы обработки числовой информации. Табличный процессор. Назначение и основные функции.
- 33) Внешняя и внутренняя среда проекта, их влияние на проект.
- 34) Критерии оценки и сравнительного анализа при выборе обеспечения управления проектом.
- 35) Основные задачи процесса управления рисками в проекте.
- 36) Организация управления проектом, типы организационных структур управления проектом, их особенности
- 37) Определение взаимосвязей работ проекта, методы и средства, используемые для этого.
- 38) Организация управления проектом, типы организационных структур управления проектом, их особенности.
- 39) Командообразование, как фактор эффективного взаимодействия в организации.
- 40) Уголовное право Российской Федерации: понятие, задачи, предмет, метод, принципы и источники правового регулирования.
- 41) Административное право Российской Федерации: понятие, задачи, предмет, метод, принципы и источники правового регулирования.
- 42) Составьте глоссарий из 8-10 терминов на иностранном языке, необходимых, на ваш взгляд, для делового обсуждения профессиональных вопросов, связанных с вашей специальностью.
- 43) Приведите 2-3 фразы на иностранном языке в ситуации деловой коммуникации между работодателем и будущим работником при устройстве на работу.
- 44) Устная и письменная разновидности русского литературного языка.
- 45) Устная публичная речь: техника речи, поведение оратора во время выступления, приемы начала и конца речи, приемы удержания внимания.

- 46) Понятие о современном литературном языке и тенденциях его развития. Место русского языка в поликультурном мире.
- 47) Вербальная и невербальная коммуникация. Национальная и культурная специфика в невербальной коммуникации.
- 48) Принятие христианства на Руси. Роль церкви в жизни средневекового общества.
- 49) Культура Древней Руси XI – начала XIII вв.
- 50) Культура России второй половины XVIII в.
- 51) Образование как общественное явление и педагогический процесс
- 52) Профессиональная деятельность и личность педагога. Профессиональная компетентность педагога.
- 53) Тенденции развития мирового образовательного процесса.
- 54) Цели, задачи и основные направления физической культуры.
- 55) Значение физической культуры и её роль в обеспечении полноценной социальной и профессиональной деятельности.
- 56) Применение средств физической культуры для физического совершенства человека и формирование основ здорового образа жизни.
- 57) Какие критерии необходимо поддерживать на производстве для оценки надежности оператора технической системы?
- 58) Способы защиты населения и территории при ЧС в военное время.
- 59) Силы и средства наблюдения, контроля, а также силы и средства при ликвидации ЧС.
- 60) Определите Ваши потребности на данный момент времени. Какие блага используете для удовлетворения Ваших потребностей? Какие будете использовать в дальнейшем и почему?
- 61) Дайте характеристику ресурсов, которые будут Вам необходимы для организации своего дела/фирмы/предприятия.
- 62) Какими формами и видами денег Вы будете пользоваться в своей трудовой жизни? Объясните причины их использования исходя из функций денег.
- 63) Понятие и признаки коррупции. Правовые меры по противодействию коррупции.
- 64) Состав преступления, предусмотренного статьей 290 Уголовного кодекса Российской Федерации.
- 65) Состав преступления, предусмотренного статьей 204 Уголовного кодекса Российской Федерации.
- 66) Дефектология как интегрированная область научного знания.
- 67) Проблемы инклюзивного обучения в России и за рубежом.

3.3. Показатели и критерии оценивания компетенций

Экзаменационные материалы сформированы на основе действующих рабочих программ учебных дисциплин с учетом их объема и степени

важности для профиля и представляют собой перечень вопросов, обеспечивающих проверку подготовленности выпускника к конкретным видам профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО. Разработанные вопросы имеют преимущественно комплексный и практический характер, примерно равноценны по сложности и трудоемкости. Их формулировки являются четкими, краткими, понятными, исключают двойное толкование. Перечень вопросов для проведения государственного междисциплинарного экзамена рассмотрен на заседании методической комиссии и утвержден Ученым советом технологического факультета.

Для проведения государственного экзамена по специальности формируется комплект экзаменационных билетов. Каждый билет включает три вопроса, соответствующие дисциплинам профессионального цикла учебного плана, и учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы, установленные ФГОС ВО по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (профиль «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли»).

В критерии оценки уровня подготовки выпускника входят:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту:

- глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой;
- не затрудняющемуся с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;
- проявившему знакомство с монографической, научной, учебной и правовой литературой;
- правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами решения практических ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту:

- твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;
- правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми приемами их решения;
- при ответе на вопросы допустившему несущественные неточности;
- имевшему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту:

- который показал знания только основного материала, но не усвоил его детали,

- допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;

- испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту:

- который не усвоил значительную часть программного материала;

- допустившему существенные ошибки при ответах;

- неуверенно, с большим затруднением ответившему на дополнительные вопросы комиссии, либо не давшему ответов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА

Литература

1) Попов, Г. В. Физические основы измерений в технологиях пищевой и химической промышленности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Попов, Ю. П. Земсков, Б. Н. Квашнин. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 256 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168775>

2) Дунченко, Нина Ивановна. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров [Электронный ресурс] : учебник / Дунченко Н. И., Янковская В. С. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 304 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/129225>

3) Устинова, Ю. В. Основы разработки научно-технической документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Устинова, И. Ю. Резниченко. - Электрон.дан. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 68 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/162589>

4) Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. - 5-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 180 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/152480>

5) Бессонова, Людмила Павловна. Научные основы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов : монография / Л. П. Бессонова, Н. И. Дунченко, Л. В. Антипова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2021. - 384, [1] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 364-385

6) Метрологическое обеспечение производства в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Тимирязев, А. Г. Схиртладзе, С. И. Дмитриев, И. Г. Ершова. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 259 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=370754>

7) Тамахина, А. Я. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Я. Тамахина, Э. В. Бесланеев. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 320 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/168750>

8) Боларев, Борис Павлович. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник / Б. П. Боларев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 365 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=370818>

9) Сергеев, Алексей Георгиевич. Метрология: история, современность, перспективы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Сергеев. - Электрон.дан. - Москва : Университетская книга : Логос, 2020. - 384 с. - (Новая университетская библиотека). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=367700>

10) Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности [Электронный ресурс] : практикум / сост. Г. В. Гуринович. - Электрон.дан. - Кемерово : КемГУ, 2020. - 87 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/156103>

11) Икрянников, Валентин Олегович. Проблемы стандартизации при реализации положений технических регламентов Российской Федерации [Электронный ресурс] : монография / В. О. Икрянников, А. Н. Барыкин. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 202 с. - (Научная мысль). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=374165>

12) Статистические методы оценки качества продукции [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ю. Полянчикова, Н. И. Егорова, А. Н. Воронцова, А. А. Кожевникова А. А. - Электрон.дан. - Волгоград : ВолгГТУ, 2019. - 128 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/157192>

13) Соколова, В. А. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Соколова, В. А. Марков. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. - 96 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/171352>

14) Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. - 4-е изд., стер. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 180 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/111192>

15) Леонов, Олег Альбетрович. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 251 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1016727>

16) Вдовин, Сергей Михайлович. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А.

Салимова, Л. И. Бирюкова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 299 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1006756>

17) Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. - 4-е изд., стер. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 180 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/111192>

18) Леонов, Олег Альбетрович. Экономика качества, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 251 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1016727>

19) Вдовин, Сергей Михайлович. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 299 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1006756>

Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

- [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

5. Материально-техническое обеспечение ГИА

Учебная аудитория 1234 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических

особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.