

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика качества

Направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль подготовки: Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация выпускника: Бакалавр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Разработчик, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 20.02.25, протокол № 6.

И.о завед. кафедрой, к.т.н., доцент Матвеева Н.О.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Экономика качества» - сформировать

- способность поиска рациональных решений при создании продукции с учетом требований качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия.

Задачи дисциплины:

дать умения и навыки, позволяющие

- исследовать эффективность производства;
- повышать конкурентоспособность продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономика качества» относится к факультативным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология». Индекс дисциплины по учебному плану Б1.В.ДВ.05.01

Освоение учебной дисциплины «Экономика качества» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: «Управление качеством и квалиметрия» – Б1.В.04, «Экономическая теория» – Б1.О.16, «Основы технологии пищевых отраслей» Б1.В.05

К числу **входных знаний, навыков и готовностей** студента, приступающего к изучению дисциплины «Экономика качества», должны относиться знания:

- общие экономические знания;
- об управлении качеством;
- о технологии пищевых производств;

Дисциплина «**Экономика качества**» является базой для эффективного прохождения производственной практики, написания курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: получения и применения измерительной информации, технического регулирования и стандартизации; энергетической промышленности; аэрокосмической промышленности; нанотехнологической промышленности; биотехнологической промышленности; неразрушающего контроля).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; организационно-управленческий; производственно-технологический.

Объекты профессиональной деятельности: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

3. Требования и результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3 Способен выявлять и анализировать причины возникновения рекламаций	ИД-1 _{ПК-3} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них. ИД-2 _{ПК-3} Выявляет причины возникновения рекламации ИД-3 _{ПК-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-1 _{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции ИД-2 _{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-3 _{ПК-4} Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
ПК-5 Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращение с несоответствующей продукцией.	ИД-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ИД-2 _{ПК-5} Анализирует производственную ситуацию ИД-3 _{ПК-5} Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.

4 Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения	
		Очно 5 семестр	Заочно 3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	34	34	12
<i>В том числе:</i>			
Лекции	17	17	6
Практические занятия	17	17	6
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего),	34	34	56
Контроль	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет	Зачет Контр.
Общая трудоёмкость, часы	72	72	72
Зачётные единицы	2	2	2

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. ГОСТ Р ИСО 10014-2008

ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества. Основные положения стандарта.

Раздел 2. Стоимость соответствия, стоимость несоответствия.

Стоимость соответствия, как затраты на выполнение всех установленных и предполагаемых потребностей потребителей при безотказности существующего процесса. Стоимость несоответствия, как затраты, обусловленные отказом существующего процесса.

Раздел 3. Главная цель организации.

Главная цель организации. Определение и документирование главной цели, формирование политики, стратегии и задач в области качества. Планирование деятельности организации, обеспечивающей увеличение добавленной стоимости и сокращение затрат.

Раздел 4. Разработка и использование методологии управления экономикой качества.

Идентификация и анализ процессов. Разработка и использование методологии управления экономикой качества. Распространение требований стандарта на предприятие. Внешние и внутренние потребители. Гарантии направленности процессов на удовлетворение требований потребителей. Совокупность ресурсов и видов деятельности, прекращающих входящие потоки в выходящие. Экономическая эффективность процесса, показатели затрат и удовлетворенности потребителей. Идентификация ключевых процессов. Определение обязанности и ответственности руководителей процессами.

Раздел 5. Анализ внутри предприятия.

Идентификация операций процессов. Разработка блок-схем (материалы, оборудование, данные), идентификация выходов операций процессов к одному или более потребителям.

Раздел 6. Текущий контроль затрат.

Идентификация и контроль затрат, связанных с каждой операцией выбранных процессов. Прямые и косвенные трудозатраты, затраты на материалы, оборудование, накладные расходы и др. Фактические, выделенные или оцененные затраты. Количественное определение и использование данных, выделенных из других источников. Оценка затрат, не связанных с определенными элементами стоимости. Модели классификации затрат.

Раздел 7. Составление отчета о затратах на процессы.

Суммирование затрат и сравнение их с подходящей базой измерения (чистая сумма продаж, входные данные о затратах или живой труд). Связь экономики качества с количеством выполненной работы. Собственные потребности предприятия. Отчет для высшего руководства и руководителей среднего звена. Использование диаграмм и схем.

Раздел 8. Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей

Степень удовлетворенности потребителей: от полной неудовлетворенности до восхищения. Группы факторов. Предсказание, отслеживание неудовлетворенностей. Учет факторов при планировании качества предприятия. Лояльность потребителей, их удовлетворенность и принятие решений по повторной покупке. Связь экономической прибыли и удовлетворенности потребителей. Факторы, вызывающие неудовлетворенность потребителя. Неэффективные процессы, нежелательные свойства продукции (дефектные изделия или услуги, проблемы доставки и получения услуги, недружелюбно настроенный персонал и т.д.). Факторы, вызывающие удовлетворенность потребителя. Ожидаемые процессы или свойства продукции (снижение цены, широкий диапазон сортов и моделей продукции). Факторы, вызывающие восхищение потребителя. Процессы или свойства продукции, которые не ожидалось и не оговаривались заранее, но положительно оценены потребителем в процессе эксплуатации.

Раздел 9. Отслеживание удовлетворенности потребителей.

Соответствие формы отслеживания удовлетворенности потребителей возможностям принятия эффективных управленческих решений. Содержание отчета: результаты удовлетворенности, источники и методы, используемые для сбора информации, оценка факторов, повлиявших на удовлетворенность потребителей, данные сравнений с предыдущими результатами, тенденциями изменений, промышленными нормами или с конкурентной информацией, степень удовлетворенности потребителей в других отраслях.

Раздел 10 Управление улучшениями.

Анализ со стороны руководства через определенные интервалы; сравнение отчетов о затратах с планами, с учетом изменений в деловой сфере.

Раздел 11 Идентификация возможностей.

Анализ информации о затратах и удовлетворенности потребителей, определение возможностей для коррекции несоответствий; предотвращения несоответствий; постоянного улучшения; совершенно новой продукции или процессов. Документирование целей и задач реализации возможностей. Учет целей для улучшений в сфере затрат и необходимых ресурсов. Перевод долгосрочного плана в измеримые действия краткосрочного содержания. Схема улучшения экономики качества при определенных приоритетах для улучшения.

Раздел 12 Проведение анализа затрат прибыли.

Анализ экономических результатов всех возможных мер по улучшению качества. Сравнение прибыли с предлагаемыми затратами. Определение приоритетов. Матрица улучшений. Предсказание увеличения дохода вследствие лояльности потребителей, от новых потребителей. Рекомендации при проведении анализа затрат прибыли. Ощутимые и неощутимые выгоды. Принятие решений руководителями.

Раздел 13 Планирование и внедрение улучшений.

Необходимость планирования. Достижение предсказанных улучшений. Проведение дополнительного анализа. Анализ результатов принятых мер по улучшению и их эффективности.

4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции и	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль	Всего
1	ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества	2	2		3		7
2	Стоимость соответствия. Стоимость несоответствия.	1	1		3		5
3	Главная цель организации	1	1		3		5
4	Идентификация и анализ процессов	1	1		3		5
5	Анализ внутри предприятия	1	1		3		5

6	Текущий контроль затрат	1	1		3		5
7	Составление отчета о затратах на процессы	1	1		3		5
8	Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей	1	1		3	1	6
9	Отслеживание удовлетворенности потребителей	1	1		3	1	6
10	Управление улучшениями	1	1		3	1	6
11	Идентификация возможностей	2	2		1	1	6
12	Проведение анализа затрат прибыли	2	2		1		5
13	Планирование и внедрение улучшений	2	2		2		6
	Всего:	17	17		34	4	72

5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Профессиональные компетенции			Общее количество компетенций
		ПК-3	ПК-4	ПК-5	
1	ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества	+	+	+	3
2	Стоимость соответствия. Стоимость несоответствия.	+	+	+	3
3	Главная цель организации	+	+	+	3
4	Идентификация и анализ процессов	+	+	+	2
5	Анализ внутри предприятия	+	+	+	3
6	Текущий контроль затрат	+	+	+	3
7	Составление отчета о затратах на процессы	+	+	+	3
8	Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей	+	+	+	3
9	Отслеживание удовлетворенности потребителей	+	+	+	3
10	Управление улучшениями	+	+	+	3
11	Идентификация возможностей	+	+	+	3
12	Проведение анализа затрат прибыли	+	+	+	3
13	Планирование и внедрение улучшений	+	+	+	3

6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 34 часа, в т.ч. лекции - 17 часов, практических занятий – 17 часов.

52 % – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Проблемная лекция на тему: «Проведение анализа затрат прибыли. Анализ экономических результатов всех возможных мер по	2

		улучшению качества. Сравнение прибыли с предлагаемыми затратами. Определение приоритетов»	
3	Л	Проблемная лекция на тему «Планирование и внедрение улучшений» Расчет параметров, позволяющих оценить результаты принятых мер по внедрению улучшений	3
2	ПЗ	Практическое занятие по теме: «Главная цель организации» Работа в группах по 2-3 человека. На примере конкретных предприятий, в основном, пищевой промышленности: определение и документирование главной цели предприятия, формирование политики, стратегии и задач в области качества. Планирование сокращения затрат за счет управления качеством.	3
2	ПЗ	Практическое занятие (решение ситуационных задач) по теме: «Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей» На примере конкретного продукта магистранты должны выявить факторы, вызывающие неудовлетворенность потребителя; факторы, вызывающие удовлетворенность потребителя; факторы, вызывающие восхищение потребителя.	3
2	ПЗ	Практическое занятие «Отслеживание удовлетворенности потребителей» Практическое занятие, на котором анализируется каждым магистром конкретный вид продукции и оценивается удовлетворенность потребителей к нему. Занятие требует проведения предварительного опроса.	3
3	ПЗ	Практическое занятие (решение ситуационных задач) по теме: «Идентификация возможностей для коррекции несоответствий» Расчет затрат и анализ удовлетворенности потребителей, определение возможностей для коррекции несоответствий.	3
Итого:			18

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
2	Стоимость соответствия. Стоимость несоответствия.	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
3	Главная цель организации	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
4	Идентификация и анализ процессов	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
5	Анализ внутри предприятия	Подготовка к устному опросу	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос, расчетное задание
6	Текущий контроль затрат	Подготовка реферата	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной	Устный опрос,

		(презентации)	литературой, интернет-ресурсами	расчетное задание
7	Составление отчета о затратах на процессы	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
8	Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
9	Отслеживание удовлетворенности потребителей	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
10	Управление улучшениями	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой	Устный опрос
11	Идентификация возможностей	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
12	Проведение анализа затрат прибыли	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
13	Планирование и внедрение улучшений	Подготовка реферата (презентации)	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос
14	Итоговый контроль	Подготовка к зачету	Работа с лекционным материалом, основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	Устный опрос

7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы практических занятий
Раздел 1 ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества	Контрольные вопросы: 1. Основные положения ГОСТ Р ИСО 10014-2008
Раздел 2 Стоимость соответствия. Стоимость несоответствия.	Контрольные вопросы: 1. Стоимость соответствия. 2. Стоимость несоответствия. 3. Оценка показателей расчетным методом
Раздел 3 Главная цель организации	Контрольные вопросы: 1. Главная цель организации. Определение и документирование главной цели, формирование политики, стратегии и задач в области качества. 2. Планирование деятельности организации, обеспечивающей увеличение добавленной стоимости и сокращение затрат. 3. Идентификация и анализ процессов. Разработка и использование методологии управления экономикой качества. Распространение требований стандарта на предприятие. 4. Внешние и внутренние потребители. Гарантии направленности процессов на удовлетворение требований потребителей. 5. Совокупность ресурсов и видов деятельности, прекращающих входящие потоки в выходящие. Экономическая эффективность процесса, показатели затрат и удовлетворенности потребителей. 6. Идентификация ключевых процессов. Определение обязанности и ответственности руководителей процессами.
Раздел 4 Идентификация и анализ	Контрольные вопросы 1. Методы разработки блок-схем, идентификация выходов операций

процессов	процессов к одному или более потребителям; 2. Сущность и основные направления текущего контроля затрат. Модели классификации затрат
Раздел 5 Анализ внутри предприятия	Контрольные вопросы: 1. Связь экономики качества с количеством выполненной работы. 2. Собственные потребности предприятия;
Раздел 6 Текущий контроль затрат	Темы рефератов: 1. Объем и разнообразие информации для анализа затрат на качество; 2. Особенности отчетов по затратам на качество для различных уровней управления;
Раздел 7 Составление отчета о затратах на процессы	3. Особенности методов анализа затрат на качество;
Раздел 8 Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей	4. Методы разработки блок-схем, идентификация выходов операций процессов к одному или более потребителям; 5. Сущность и основные направления текущего контроля затрат. Модели классификации затрат;
Раздел 9 Отслеживание удовлетворенности потребителей	6. Связь экономики качества с количеством выполненной работы. Собственные потребности предприятия;
Раздел 10 Управление улучшениями	7. Идентификация факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей;
Раздел 11 Идентификация возможностей	8. Анализ факторов, вызывающих удовлетворенность и неудовлетворенность потребителей;
Раздел 12 Проведение анализа затрат прибыли	9. Взаимосвязь и соответствие форм отслеживания удовлетворенности потребителей возможностям принятия эффективных управленческих решений;
Раздел 13 Планирование и внедрение улучшений	10. Сущность процессов по управлению улучшениями; 11. Характеристика процессов идентификации возможностей; 12. Анализ экономических результатов. Определение приоритетов; 13. Планирование и внедрение улучшений.

7.3 Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета:

1. Основные положения ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества
2. Стоимость соответствия.
3. Стоимость несоответствия.
4. Главные цели в области экономики качества.
5. Формирование политики в области качества.
6. Стратегии и задачи в области качества.
7. Методология управления экономикой качества.
8. Внешние и внутренние потребители.
9. Идентификация операций процессов.
10. Прямые и косвенные трудозатраты.
11. Фактические, выделенные или оценочные показатели.
12. Модели классификации затрат.
13. Составление отчета о затратах на процессы.
14. Степень удовлетворенности потребителей.
15. Связь экономической прибыли и удовлетворенности потребителей.
16. Неэффективные процессы.
17. Факторы, вызывающие восхищение потребителя.
18. Отслеживание удовлетворенности потребителей.
19. Управление улучшениями.
20. Идентификация возможностей.
21. Проведение анализа затрат прибыли.
22. Матрица улучшений.

23. Ощутимые и неощутимые выгоды.
24. Принятие решений руководителями.
25. Необходимость планирования.
26. Анализ результатов принятых мер по повышению эффективности.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. 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>
2. Магомедов, Шахрутдин Шарабутдинович. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Москва : Дашков и К, 2020. - 334 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1093433>

б) дополнительная литература:

1. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. М. Позняковского. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2018. - 336 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=925846>
2. Коноплев, Сергей Петрович. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. П. Коноплев. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 252 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1043109>
3. ГОСТ Р ИСО 10014-2008 Менеджмент организации. Руководящие указания по достижению экономического эффекта в системе менеджмента качества

в) 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 – 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>
- Наукометрическая 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://mcx.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.znaniy.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/>

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория 1225 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.

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.

Учебная аудитория 1240 Компьютерный класс, класс для самостоятельной работы студентов. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., 9 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет.

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.

10.Карта компетенций

Экономика качества (направление подготовки 27.03.01 - Стандартизация и метрология)					
Цель дисциплины		сформировать способность поиска рациональных решений при создании продукции с учетом требований качества и конкурентноспособности выпускаемой продукции и функционирования самого предприятия			
Задачи дисциплины		дать умения и навыки, позволяющие - исследовать эффективность производства; - повышать конкурентоспособность продукции.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Ин декс	Формулировка				
ПК-3	Способен выявлять и анализировать причины возникновения рекламаций	ИД-1 _{ПК-3} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них. ИД-2 _{ПК-3} Выявляет причины возникновения рекламации ИД-3 _{ПК-3} Проверяет информацию о наличии рекламации и фиксирует в соответствующих документах.	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Тестирование Устный ответ	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительный)</p> Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы подачи рекламаций и реакций на них. <p style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо)</p> Умеет выявлять причины возникновения рекламации <p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p> Владеет способностью проверять информацию о наличии рекламации и фиксирует в соответствующих документах.
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака	ИД-1 _{ПК-4} Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	Лекции Лабораторные работы	Тестирование	<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительный)</p> Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой

	при производстве пищевой продукции	ИД-2 _{ПК-4} Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-3 _{ПК-4} Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий	Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Устный ответ	продукции Продвинутый (хорошо) Умеет определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции Высокий (отлично) Владет способностью осуществлять 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-1 _{ПК-5} Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ИД-2 _{ПК-5} Анализирует производственную ситуацию ИД-3 _{ПК-5} Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.	Лекции Лабораторные работы Самостоятельная работа Интерактивные занятия	Тестирование Устный ответ	Пороговый (удовлетворительный) Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции Продвинутый (хорошо) Умеет анализировать производственную ситуацию Высокий (отлично) Владет способностью принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.