

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт пищевых производств
Кафедра товароведения и управления качеством продукции АПК**

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Чаплыгина И.А.
«21» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
«21» марта 2025 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИЕ: 15.05.2025 - 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

ФГОС ВО

по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(код, наименование)

направленность (профиль): Управление качеством и безопасностью продуктов питания

Курс 3 / 4

Семестр 6 / 7

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2025

Составитель: Чаплыгина Ирина Александровна, биол. техн. наук, доцент
Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
Лесовская Марина Игоревна, докт. биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профессиональных стандартов: 22.007 Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах её производства;
40.062 Специалист по качеству.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «17» марта 2025 г.

Зав. кафедрой Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «21» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«21» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания»
Матюшев Василий Викторович, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«21» марта 2025 г

Содержание

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины.....	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	7
<i>4.1 Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины</i>	<i>7</i>
<i>4.2 Содержание модулей дисциплины</i>	<i>7</i>
<i>4.3. Лекционные занятия</i>	<i>8</i>
<i>4.4 Практические занятия</i>	<i>9</i>
<i>4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>9</i>
<i>4.5.2 Курсовая работа</i>	<i>10</i>
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
<i>6.1. Карта обеспеченности литературой</i>	<i>10</i>
<i>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</i>	<i>10</i>
<i>6.3. Программное обеспечение</i>	<i>11</i>
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	13
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	13
9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.....	14
<i>9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся</i>	<i>14</i>
<i>9.2 Методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	<i>14</i>

Аннотация

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами теории управления качеством и безопасностью продукции, с методологией контроля качества продукции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовая работа, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточная аттестация в форме курсовой работы, экзамен, зачёт с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (46 час.), практические (106 час.) занятия, самостоятельная работа студента (136 час.).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» включена в ОПОП в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» являются: «Технологии производства продукции растениеводства», «Технология производства продукции животноводства», «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания», «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Качество продуктов и организация здорового питания населения», «Метрология при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции», «Системы отбора и подготовки проб для контроля качества пищевой продукции», «Товароведение и экспертиза товаров».

Дисциплина «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции», «Идентификация и фальсификация продуктов питания», «Управление качеством продуктов функционального и специального назначения», «Экспертиза и оценка товаров растительного происхождения», «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения», а также для прохождения производственных практик «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика» и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование умений и навыков в области управлении качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- ✓ изучить качество как основное свойство продукции;
- ✓ усвоить общие положения концепции всеобщего управления качеством;
- ✓ познакомиться со стандартами по безопасности продукции;
- ✓ выявить и проанализировать основные составляющие менеджмента качества и безопасности продукции;

- ✓ определить общие этапы построения систем менеджмента качества (СМК), аудита СМК;
- ✓ определить общие этапы построения систем менеджмента безопасности пищевой продукции в соответствии с принципами НАССР;
- ✓ изучить основные инструменты построения систем менеджмента безопасности пищевой продукции в соответствии с принципами НАССР.
- ✓ изучить основных инструментов построения систем менеджмента качества.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научные исследования с использованием современных методов в области переработки продовольственного сырья и управления качеством продуктов питания	ИД-1 _{ПК-1} Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам. ИД-2 _{ПК-1} Составляет описание данных формулирует выводы по результатам исследований. ИД-3 _{ПК-1} Осуществляет статистическую обработку результатов исследований. ИД-4 _{ПК-1} Применяет актуальную нормативную и методическую документацию в сфере интеллектуальной собственности. ИД-5 _{ПК-1} Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	Знать: методологию научных исследований и обработки результатов исследований, нормативную и методическую документацию в сфере интеллектуальной собственности Уметь: составлять описание данных и формулировать выводы по результатам исследований, решать задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот Владеть: методами статистической обработки результатов исследований, применять актуальную нормативную и методическую документацию в сфере интеллектуальной собственности
ПК-4 Способен осуществлять работы по ведению интегрированной системы менеджмента безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке	ИД-1 _{ПК-4} Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством производства продукции; ИД-2 _{ПК-4} Применяет основные методы управления качеством и квалиметрические методы при производстве продукции; ИД-3 _{ПК-4} Анализирует дефекты, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции, выявляет причины их возникновения и разрабатывает корректирующие действия по их устранению. ИД-4 _{ПК-4} Анализирует результаты и составляет отчет по проведению корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции; ИД-5 _{ПК-4} Анализирует данные по испытаниям готовых изделий	Знать: актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством производства продукции Уметь: применять основные методы управления качеством и квалиметрические методы при производстве продукции Владеть: навыками анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции; методами анализа результатов и составления отчётов по проведению корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции
ПК-5 Способен разрабатывать системы мероприятий по	ИД-1 _{ПК-5} Применяет актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством продукции на различных этапах	Знать: актуальную национальную и международную нормативную документацию в области управления качеством продукции на различных этапах жизненного цикла

<p>повышению эффективности технологических процессов производства высококачественной безопасной прослеживаемой пищевой продукции</p>	<p>жизненного цикла продукции. ИД-2пк-5 Применяет методы квалиметрического анализа при проектировании продукции. ИД-3пк-5 Осуществляет сбор и обработку данных по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию для различных этапов жизненного цикла; ИД-4пк-5 Составляет отчеты по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию</p>	<p>Уметь: Применять методы квалиметрического анализа при проектировании продукции; осуществлять сбор и обработку данных по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию для различных этапов жизненного цикла</p>
<p>ПК-6 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов</p>	<p>ИД-1пк-6 Выбирает оптимальные методы организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. Планирует и организует работу коллектива подразделения перерабатывающих и пищевых предприятий ИД-2пк-6 Принимает организационные управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-1пк-1 Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины ИД-1пк-6 Выбирает оптимальные способы организации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ИД-2пк-6 Определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать: оптимальные методы организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия, планирования и организации работы коллектива подразделения перерабатывающих и пищевых предприятий</p> <p>Уметь: принимать организационные управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины</p> <p>Владеть навыками оптимального выбора способов организации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зач. ед. (324 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№6	№7
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	9	324	144	180
Контактная работа. в том числе:	4,2	152	54	98
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме	1,3	46	18 / 8	28 / 8
Практические занятия (ПЗ)* / в том числе в интерактивной форме	2,9	106	36 / 10	70 / 10
Самостоятельная работа (СРС)	3,8	136	54	82
самоподготовка к текущему контролю		91	54	37
курсовая работа		36		36
подготовка к зачёту с оценкой		9		9
Подготовка и сдача экзамена	1	36	36	-
Вид контроля:			экзамен	зачёт с оценкой

* В процессе выполнения практических работ по дисциплине предусмотрена организация практической подготовки обучающихся в объеме 20 часов.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внедорожник ная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Понятие о системах менеджмента качества и безопасности	36	6	12	18
Модуль 2. Система менеджмента качества	36	6	12	18
Модуль 3. Контроль качества пищевой продукции	36	6	12	18
подготовка и сдача экзамена	36	-	-	-
Итого за 6 семестр	144	18	36	54
Модуль 4. Инструменты управления качеством	68	14	36	18
Модуль 5. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности	67	14	34	19
курсовая работа	36	-	-	36
подготовка и сдача зачета с оценкой	9	-	-	9
Итого за 7 семестр	180	28	70	82
Итого за курс	324	46	106	136

4.2 Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Понятие о системах менеджмента качества и безопасности. Сущность категории «качество». Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества. Необходимость и значение повышения качества продукции предприятий пищевой промышленности. Опыт формирования систем управления качеством в разных странах. Основоположники современных подходов к управлению качеством. Современное российское законодательство в области качества. Международные организации по стандартизации. Добросовестная производственная практика (GMP). Система обеспечения качества и безопасности пищевой продукции НАССР. Принципы НАССР. Структура стандарта ИСО 22000. Технические регламенты таможенного союза. Планирование и производство безопасной продукции. Основные этапы внедрения системы НАССР. Программы обязательных предварительных мероприятий.

Модуль 2. Система менеджмента качества. Всеобщий менеджмент качества – TQM. Принципы системы менеджмента качества. Управление процессами, ответственность руководства, менеджмент ресурсов. Процессы жизненного цикла продукции. Измерения, анализ и улучшение функционирования СМК. Аудит системы менеджмента качества. Процессы жизненного цикла продукции.

Модуль 3. Контроль качества пищевой продукции. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Показатели качества. Факторы, влияющие на качество. Методы и средства контроля качества. Квадратичные методы определения показателей качества.

Модуль 4. Инструменты управления качеством. Статистические методы контроля и управления качеством. Семь основных инструментов контроля качества. Диаграмма Парето. Контрольные листки. Контрольная карта. Новые инструменты контроля качества. Определение цены методом балльных оценок. Оценка поставщиков.

Модуль 5. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности. Состав и классификация затрат на качество. Экономический анализ показателей брака. Оценка величины и структуры затрат на качество. Методы сравнительной оценки уровня качества пищевой продукции.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов	
<i>семестр 6</i>					
Модуль 1. Понятие о системах менеджмента качества и безопасности			экзамен	6	
1.		Лекция 1. Качество и безопасность как основные свойства продукции (интерактивная, презентация)	тестирование	2	
		Лекция 2. Развитие форм и методов обеспечения качества (интерактивная, презентация)	тестирование	2	
		Лекция 3. Международные стандарты ISO. Системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции (интерактивная, презентация)	тестирование	2	
Модуль 2. Система менеджмента качества			экзамен	6	
2.		Лекция 4. Система менеджмента качества. Управление процессами, ответственность руководства, менеджмент ресурсов	тестирование	2	
		Лекция 5. Процессы жизненного цикла продукции (интерактивная, презентация)	тестирование	2	
		Лекция 6. Измерения, анализ и улучшение функционирования СМК. Аудит системы менеджмента качества	тестирование	2	
Модуль 3. Контроль качества пищевой продукции			экзамен	6	
3.		Лекция 7. Контроль качества пищевой продукции	тестирование	2	
		Лекция 8. Методы и средства контроля качества.	тестирование	4	
<i>семестр 7</i>					
Модуль 4. Инструменты управления качеством			зачет с оценкой	14	
4.		Лекция 9. Инструменты управления качеством	тестирование	6	
		Лекция 10. Семь основных инструментов контроля качества	тестирование	4	
		Лекция 11. Методы административного управления. “Семь новых инструментов контроля качества”	тестирование	4	
Модуль 5. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности			зачет с оценкой	14	
5.		Лекция 26. Состав и классификация затрат на качество	тестирование	4	
		Лекция 27-28. Оценка величины и структуры затрат на качество. Методы анализа.	тестирование	4	
		Лекция 29-31. Методы сравнительной оценки уровня качества пищевой продукции. Экономический анализ показателей брака	тестирование	6	
Итого:				46	

4.4 Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во час.
<i>семестр 6</i>				
1.	Модуль 1. Понятие о системах менеджмента качества и безопасности		экзамен	12
		Работа 1-2. Разработка элементов системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	тестирование	8
2.	Модуль 2. Система менеджмента качества		экзамен	12
		Работа 4-5. Подготовка к разработке СМК. Цели, политика	тестирование	8
3.	Модуль 3. Контроль качества пищевой продукции		экзамен	12
		Работа 8. Квалиметрическая оценка показателей качества продукции	тестирование	8
		Работа 9. Управление качеством по циклу Деминга	тестирование	4
<i>семестр 7</i>				
4.	Модуль 4. Инструменты управления качеством		зачет с оценкой	36
		Работа 10. Построение причинно-следственной диаграммы. Статистический анализ факторов по диаграмме Парето	тестирование	10
		Работа 11. Определение цены методом балльных оценок	тестирование	10
		Работа 12. Оценка поставщиков Контрольные карты	тестирование	10
5.	Модуль 5. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности		зачет с оценкой	34
		Работа 14. Анализ затрат на качество	тестирование	12
		Работа 15. Построение ранжированного ряда конкурентоспособной продукции по критерию качества	тестирование	12
		Работа 16. Методы анализа затрат на качество продукции	тестирование	10
Итого:				106

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение курсовой работы.

4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля	Перечень видов работы и рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Понятие о системах менеджмента качества и безопасности	самоподготовка к текущему контролю знаний	18
2.	Модуль 2. Система менеджмента качества	самоподготовка к текущему контролю знаний	18
3.	Модуль 3. Контроль качества пищевой продукции	самоподготовка к текущему контролю знаний	18
4.	Модуль 4. Инструменты управления качеством	самоподготовка к текущему контролю знаний	18
5.	Модуль 5. Экономические аспекты управления качеством в отраслях пищевой промышленности	самоподготовка к текущему контролю знаний	19
6.	Курсовая работа		36
7.	Подготовка и сдача зачета с оценкой		9
Всего			136

4.5.2 Курсовая работа

Перечень тем курсовых работ

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых работ	Рекомендуемая литература в соответствии с прилагаемым списком
	Экономический механизм управление качеством в пищевой промышленности	1-5
	Управление качеством продукции предприятия	1-5
	Модель оценки уровня качества продукции	1-5
	Разработка элементов управления и менеджмента качества процессов	1-5
	Управление процессами системы менеджмента качества	1-5

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8 Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	КР	Вид контроля
ПК-1	+	+	+	+	экзамен
ПК-4	+	+	+	+	экзамен
ПК-5	+	+	+	+	зачёт с оценкой
ПК-6	+	+	+	+	зачёт с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭУМК по дисциплине «Управление качеством» Чаплыгина И.А. – Красноярский ГАУ, 2019 г.
2. Электронная библиотечная система «Лань». e.lanbook.com
3. Электронная библиотечная система «Юрайт». www.biblio-online.ru/
4. Электронная библиотечная система «AgriLib». http://ebs.rgazu.ru/
5. Национальная электронная библиотека. http://нэб.рф/
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. elibrary.ru
7. Справочно-правовая система Консультант Плюс. http://www.consultant.ru/

8. Информационно – аналитическая система «Статистика». www.ias-stat.ru
9. Р 50.1.018-98. Обеспечение стабильности технологических процессов в системах качества по моделям стандартов ИСО серии 9000. Контрольные карты Шухарта.
10. ГОСТ Р 50779.10-2000. Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения.
11. ГОСТ Р 50779.11-2000. Статистические методы. Статистическое управление качеством. Термины и определения.
12. ГОСТР 51705.1-2001 Системы качества. Управление качеством и безопасностью продуктов питания на основе принципов ХАССП. Общие требования.

6.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Ediucational License) Лицензия 1B08-230201-012433-600-1212c1.02.2023до09.02.2024г.;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Товароведение и управление качеством продукции АПК
Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
Дисциплина Управление качеством и безопасностью продуктов питания.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекционные, лабораторные занятия, СРС	Основы технического регулирования качества пищевой продукции: стандартизация, метрология, оценка соответствия:уче.пособие	Рензяева Т.В.	С.-Пб.: ЭБС Лань	2020	+	+	+	+	15	Доступ ЭБС
	Качество продуктов и организация здорового питания населения: лаб.практикум	Шанина Е.В.	Красноярск: Красноярский ГАУ	2019		+	+	+	15	Доступ ЭБС
	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов.	Мотовилов О.К. и др.	С.-Пб.: ЭБС Лань	2022		+	+	+	15	Доступ ЭБС
Дополнительная										
Лекционные, лабораторные занятия, СРС	Статистическая обработка результатов исследования	Шахова О.А.	Тюмень: ГАУ Сев.Зауралья, ЭБС Лань	2022		+	+	+	15	Доступ ЭБС
	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров	Васюкова А.Т.	С.-Пб.: ЭБС Лань	2020		+	+	+	15	Доступ ЭБС
	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	Миколайчик И.Н. и др.	С.-Пб.: ЭБС Лань	2022		+	+	+	15	Доступ ЭБС
	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства	Пронин В.В.	С.-Пб.: ЭБС Лань	2020		+	+	+	15	Доступ ЭБС

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущей аттестации по дисциплине: тестирование.

Промежуточный контроль по дисциплине: экзамен, зачет с оценкой.

Текущая аттестация осуществляется в дискретные временные интервалы преподавателем(и) ведущим дисциплину. В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей». Банк тестовых заданий, критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации подробно представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

При изучении дисциплины со студентами в течение семестра проводятся лекционные и лабораторные занятия. Экзамен определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Таблица 10 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

неделя	лекции	практические занятия	самотестирование по тестам	итоговое тестирование	курсовая работа	всего
1-2	0,5	0,5				
3-4	0,5	0,5				
5-6	0,5	0,5				
7-8	0,5	0,5	10			
9-10	0,5	0,5	10			
1 атт	2,5	2,5	20	0	0	25
11-12	0,5	0,5	10			
13-14	0,5	0,5	10			
15-16	0,5	1	10		25	
17-18	0,5	1		15		
2атт	2	3	30	15	25	75
итог	4,5	5,5	50	15	25	100

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующей в Красноярский ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале:

100 – 87 балла - 5 (отлично);

86 – 73 - 4 (хорошо);

72 – 60 - 3 (удовлетворительно).

Если студент набрал в семестре 40-45 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине (60 баллов) студент сдает Экзамен по расписанию зачётной сессии. Оценка на Экзамене 10 - 20 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционного курса по дисциплине предназначена специализированная аудитория, в которой имеется наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия, толы, стулья, магнитно-маркерная доска, экран, компьютер с доступом в Интернет, проектор ViewSonic PJD5223 DLP, Ноутбук Toshiba satellite L40-14H, ККМ «Меркурий» 130К-01, Компьютеры с выходом в Интернет – 6 шт., Информационные стенды (ауд. 1-03).

Для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине предназначена специализированная лаборатория (ауд. 1-04). В данной лаборатории имеется Столы, Стулья, Магнитно-маркерная доска, Компьютер с доступом в Интернет, Проектор Panasonic LCD, Экран, Принтер Canon, Ксерокс Canon, Весы HR-200 I (51/210г, 0,01/0,1мг), Фотометр

фотоэлектрический КФК-3, Полярограф ТА-4, Микроскоп МИКМЕД-5 - 2 шт., Влагомер зерна ФАУНА-М – 4 шт., Рефрактометр ИРФ-454Б2М, Поляриметр круговой СМ-3, Диафаноскоп ДСЗ-3, Анализатор клейковины ИДК-3М, Весы лабораторные Scout Pro, Электроплитка ЭПТ-1-1,0/220, Пурка ПХ-1 – 2шт., Фотоколориметр КФК-2, Сушильный шкаф SNOL 58/350 нж, Аквадистилятор АДЭа-4, Иономер, Микроволновая печь СВЧ LG MS-1424U, Микроволновая печь MWLGMC-7849H, Магнитная мешалка ПЭ-6110, Электроплитка 2-х комфорочная ЕТ-223, Устройство для сушки посуды ПЭ-2000, Влагомер весовой MF-50, Наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия, Информационные стенды.

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины учебным планом отводится 324 ч. При этом около 50 % времени отводится на аудиторные занятия. При преподавании дисциплины методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Лекции и практические занятия необходимо иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал.

Лекционный курс знакомит с основными положениями дисциплины, нововведениями. Лабораторные занятия помогут студентам овладеть практическими навыками работы с информационными ресурсами, пакетами обработки экспериментальных данных и планирования эксперимента.

Студентам рекомендуется ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой. Предмет рекомендуется изучать, составляя краткий конспект при подготовке к практическим занятиям. Подготовка к предстоящему занятию с помощью конспектов, использование различных методов контроля полученной информации способствует более эффективному усвоению учебного материала. По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты необходимо иметь на занятиях во время практических работ. Конспект поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к экзамену. Запоминать специальную терминологию обязательно, приветствуется ведение словарика. Итогом выполнения теоретической подготовки служит самотестирование.

Студентам предлагается работа в группах с нормативными документами для составления документации по предприятию пищевой промышленности (по выбору студентов).

9.2 Методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
На 2023/2024 учебный год в рабочую программу вносятся следующие изменения:			
22.09.2023	Раздел 6.3 Программное обеспечение	<p>Добавлено программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техэксперт: Пищевая промышленность. Лаборатория. (сетевая лицензия, 10 подключений) – Программно-технологический комплекс ХАССП-Общепит 2.0 (лицензия) – Программно-технологический комплекс Модуль разработки СТО (лицензия) – Программно-технологический комплекс Мастер ТТК 3.0. Разработка и расчет технико-технологических карт. (лицензия) – Программно-технологический комплекс База с рецептами НАССП-Общепит, Мастер ТТК 3.0 (лицензия) – Process Optimizer: система анализа и оптимизации бизнес-процессов (лицензия) 	Изменения в рабочую программу дисциплины утверждены на заседании методической комиссии института пищевых производств протокол № 1 от 22.09.2024 г.
	Раздел 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – Аудитория 1-07 «Цифровые технологии в управлении качеством пищевых систем»: – мебель ученическая – мультимедийный интерактивный набор (интерактивная доска) – веб-камера – наушники с микрофоном – 15 автоматизированных рабочих мест – цифровой микроскоп (3 шт) 	

Зав. кафедрой ТУКП АПК: Матюшев В.В.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Институт пищевых производств Красноярского ГАУ

программа подготовки студентов по направлению 35.03.07

Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,
профиль: Управление качеством и безопасностью продуктов питания

Рабочая программа по дисциплине «*Управление качеством и безопасностью продуктов питания*» соответствует рекомендациям научно-методического совета по сельскохозяйственному образованию и рекомендациям Министерства образования и науки России по указанной программе в соответствии с современным компетентностным подходом в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 – *Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*, профиль: Управление качеством и безопасностью продуктов питания.

Рабочая программа включает все необходимые разделы, предписанные государственным стандартом. Структура и содержание дисциплины оформлены в соответствии с модульным принципом.

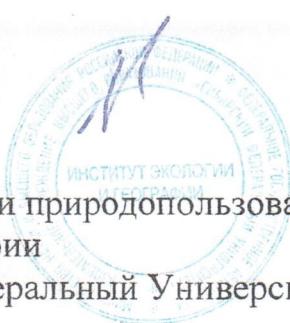
Рабочая программа изложена ясным языком, хорошо оформлена.

Перечень рекомендуемой литературы соответствует книгообеспеченности дисциплины библиотечными фондами.

В связи с вышеизложенным считаю, что рабочая программа по дисциплине «*Управление качеством и безопасностью продуктов питания*» полностью соответствует образовательным задачам подготовки студентов по направлению 35.03.07 – *Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*, профиль: Управление качеством и безопасностью продуктов питания и рекомендую её к использованию в учебном процессе.

Рецензент

д.б.н., профессор,
профессор кафедры экологии и природопользования
Института экологии и географии
ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет»



Мучкина Елена Яковлевна