

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 02.02.2024 15:51:36
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического
института

С.А. Бредихин
« 28 » августа 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Управление качеством продуктов питания животного
происхождения»**

для подготовки бакалавров

Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов»

Форма обучения очная

Год начала подготовки: 2022

Курс 3

Семестр 5

В рабочую программу изменения не вносятся

Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчики: Дунченко Н.И., д.т.н., проф.

Янковская В.С., к.т.н., доц.


« 28 » августа 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры управления
качеством и товароведения продукции протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

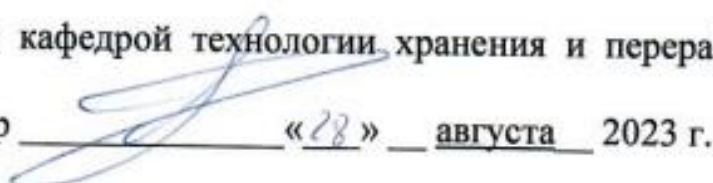
Заведующий кафедрой Дунченко Н.И.



Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки
продуктов животноводства

Грикшас С.А., д.с.-х.н., профессор


« 28 » августа 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра «Управление качеством и товароведение продукции»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического
института



С.А. Бредихин

“ 31 ”

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 «Управление качеством продуктов питания животного
происхождения»

для подготовки бакалавров

ФГОСВО

Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: «Технология молочных, мясных и рыбных продуктов»

Курс 3

Семестр 5

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Регистрационный номер _____

Москва, 2022

Разработчики: Дунченко Н.И. д.т.н., профессор, Янковская В.С., к.т.н., доцент
«24» августа 2022г.

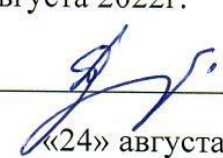
Рецензент: Масловский С.А., к.с.-х.н., доцент


«26» августа 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана


Программа обсуждена на заседании кафедры управление качеством и товароведение продукции протокол № 1 от «24» августа 2022г.

Зав. кафедрой Дунченко Н.И., д.т.н., профессор


«24» августа 2022г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии технологического факультета
Дунченко Н.И., д.т.н., профессор


Протокол №1 «31» августа 2022г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки
продуктов животноводства Грикшас С.А., профессор


«31» августа 2022г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

 Еримова Я.В.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	20
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
7.2 <i>Перечень дополнительной литературы</i>	21
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	21
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	22
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	22
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
Виды и формы отработки пропущенных занятий	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24
Виды и формы отработки пропущенных занятий	24
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	24

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Управление качеством продуктов питания животного происхождения»

для подготовки бакалавра по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность: «Технология молочных, мясных и рыбных продуктов»

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров необходимых теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для решения профессиональных задач по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции из сырья животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность: «Технология молочных, мясных и рыбных продуктов».

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4

Краткое содержание дисциплины:

Качество как объект управления. Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Качество и конкурентоспособность. Эволюция взглядов на управление качеством. Философия Деминга. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции. Базовая концепция и идеология всеобщего управления качеством. Элементы стратегии всеобщего управления качеством. Стратегическое и оперативное планирование качества. Основные принципы стратегического и оперативного планирования качества. Законодательная база обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Качество продуктов питания в Доктрине продовольственной безопасности РФ. Кодекс Алиментариус и Комиссия Кодекс Алиментариус. Семь инструментов контроля качества; правила их построения и анализа результатов. Семь новых инструментов качества; правила их построения и анализа результатов. Процесс развертывания функции качества: ключевые элементы развертывания функции качества, этапы развертывания функции качества. Взаимосвязь инструментов качества, TQM и QFD. Надежность как основной показатель качества продукции. Свойства и показатели качества пищевой продукции. Цель, задачи и объекты оценивания качества продукции. Основные термины и определения. Единичные и комплексные показатели качества продукции. Алгоритм оценивания качества. Дерево свойств и методы определения коэффициентов весомости. Квалиметрические шкалы. Способы разработки шкал. Органолептический анализ пищевых продуктов. Шкалы, используемые для органолептического анализа пищевых продуктов. Методы органолептической оценки пищевых продуктов. Профильный анализ пищевых продуктов: область применения, правила построения профиллограмм. Виды экспертных методов, применяемые в управлении качеством и квалиметрии. Способы отбора специалистов в состав экспертных групп. Принципы построения банка данных о кандидатах в эксперты. Цель и область применения инструментов управления качеством, правила их построения и анализа результатов. Стандартизация в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Применение системы прослеживаемости производства и оборота сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов по показателям безопасности, качества и соответствия требованиям нормативной и технической документации на территории Российской Федерации.

Общая трудоемкость дисциплины: 144 ч. /4 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» является формирование у бакалавров необходимых теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для решения профессиональных задач по обеспечению качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» относится к вариативной элективной (по выбору) части Блока 1 учебного плана. Дисциплина «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность: «Технология молочных, мясных и рыбных продуктов».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Управление качеством продуктов питания животного происхождения», являются «Маркетинг», «Методы исследования состава и свойств сырья животного происхождения», «Организация технологического потока».

Данная дисциплина является основополагающей для дисциплин: «Системы качества», «Товароведение молока и молочных продуктов», «Товароведение мяса и мясных продуктов», «Экономика предприятия по производству продуктов питания животного происхождения», «Управление предприятием по производству продуктов питания животного происхождения», «Производственный контроль продукции животноводства», «Санитария и гигиена на молочных, мясо- и рыбоперерабатывающих предприятиях», «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства».

Особенностью дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для решения профессиональных задач по оценке качества продукции, по обеспечению требуемого уровня качества и по целенаправленному управлению качеством и безопасностью пищевых продуктов.

Рабочая программа дисциплины «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины
«Управление качеством продуктов питания животного происхождения»**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	методологические принципы анализа и декомпозиции задачи, выявления ее базовых составляющих и ранжирование их, в том числе с использованием цифровых инструментов	применять методологические принципы анализа и декомпозиции задачи, выявлять ее базовых составляющих и ранжировать их, в том числе с использованием цифровых инструментов	умением анализировать анализа и декомпозировать задачи, выявлять ее базовых составляющих и ранжировать их, в том числе с использованием цифровых инструментов
2	ПКос-1	Способен организовывать контроль качества сырья и вспомогательных материалов, хода технологических процессов и качества готовой продукции, в том числе с использованием цифровых инструментов	ПКос-1.1. Организует входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов	правила организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов	применять правила организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов	правилами входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов
3.			ПКос-1.4. Обрабатывает, анализирует и использует текущую производственную информацию с целью управления качеством продукции, в том числе с применением цифровых средств	методы выявления и анализа несоответствий качества продукции и процессов ее производства с целью разработки рекомендаций по управлению, в том числе с применением цифровых средств	применять инструменты контроля качества для выявления и анализа несоответствий качества продукции и процессов ее производства с целью разработки рекомендаций по управлению, в том числе с применением цифровых средств	инструментами контроля качества для выявления и анализа несоответствий качества продукции и процессов ее производства с целью разработки рекомендаций по управлению, в том числе с применением цифровых средств

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам
		№ 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144/4	144/4
1. Контактная работа:	84,25/4	84,25/4
Аудиторная работа	84,25/4	84,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	34	34
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	36/4	36/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	59,75	59,75
<i>реферат</i>	10	10
<i>контрольная работа</i>	2	2
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (про- работка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	38,75	38,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:		Зачет

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ЛР/П	ПКР	
Раздел 1. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции	56,75	16	16	6	-	18,75
Раздел 2. Управления качеством и безопасностью пищевых продуктов	66/4	18	18/4	10	-	20
Реферат	10	-	-	-	-	10
контрольная работа	2	-	-	-	-	2
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-		0,25	-
Подготовка к зачету (контроль)	9	-	-		-	9
Итого по дисциплине	144/4	34	34/4	16	0,25	59,75

Раздел 1. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции**Тема 1. История развития менеджмента качества**

Эволюция взглядов на управление качеством. Философия Деминга. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции. Ба-

зовая концепция и идеология всеобщего управления качеством. Элементы стратегии всеобщего управления качеством: акцент на потребителя, непрерывное улучшение, вовлеченность в работу по улучшению качества.

Тема 2. Качество как объект оценки и управления

Задачи и цели управления качеством продукции. Основные понятия и терминология в области управления качеством. Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции. Эволюция взглядов на управление качеством. Петля качества. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции. Взаимосвязи между качеством и конкурентоспособностью. Жизненный цикл продукции.

Стратегическое и оперативное планирование качества. Основные принципы стратегического и оперативного планирования качества. Достоинства и недостатки. Надежность как основной показатель качества продукции. Свойства и показатели качества пищевой продукции. Выявление факторов, негативно влияющих на качество в процессе производства. Определение их значимости и путей устранения. Квалиметрический анализ технологических процессов. Квалиметрический анализ, как средство непрерывного повышения качества продукции. Разработка схем подготовки решений

Роль экспертных методов в квалиметрии. Виды экспертных методов, применяемые в управлении качеством и квалиметрии. Способы назначения, документальные, взаимных рекомендаций, выдвижения. Принципы построения банка данных о кандидатах в эксперты. Вопрос оценивания компетентности эксперта. Факторы, формирующие и повышающие компетентность. Алгоритм разработки рекомендаций по повышению квалификации, самооценке компетентности, самообразованию и саморазвитию. Способы отбора специалистов для сенсорных экспертных оценок. Методологические принципы организации сенсорной оценке качества пищевой продукции.

Особенности квалиметрической оценки качества продовольственных товаров. Способы составления перечня показателей качества. Особенности выбора показателей продукции, выпускаемой в ассортименте. Переход от потребительских требований к конструктивным параметрам. Определение коэффициентов весомости, эталонных и предельных значений показателей. Роль социологических исследований в квалиметрии продовольственных товаров. Организация социологических исследований в квалиметрии и управлении качеством. Методологические подходы составления анкет, обеспечения репрезентативности, организации социологических исследований. Фокус-группы. Определение коэффициентов весомости показателей качества социологическим методом. Специфика применения методов квалиметрии с целью поисков и оценки путей оптимизации ассортимента товаров и сокращения товарных потерь и сверхнормативных запасов.

Тема 3. Всеобщее управление качеством

Всеобщее управление качеством. Международные стандарты ИСО 9000: назначение, объекты, структура. Базовая концепция и идеология всеобщего управления качеством. Элементы стратегии всеобщего управления качеством.

Роль и развитие международных стандартов ИСО 9000. Рекомендации международных стандартов ИСО 9000 по обеспечению качества.

Тема 4. Системы качества и их роль в повышении качества пищевой продукции

Теоретические основы разработки систем менеджмента качества. Международные и отечественные системы качества и безопасности пищевых продуктов. Интегрирование систем качества и безопасности пищевых продуктов.

Раздел 2. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов

Тема 1. Законодательная база обеспечения качества и безопасности пищевой продукции

Качество продуктов питания в Доктрине продовольственной безопасности РФ. Кодекс Алиментариус и Комиссия Кодекс Алиментариус. Стандартизация в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Правовые основы технического регулирования. Договор о Евразийском экономическом союзе. Технические регламенты. Документы в области стандартизации по закону.

Тема 2. Семь инструментов контроля качества

Семь инструментов контроля качества. Цель и область применения инструментов контроля качества, правила их построения и анализа результатов. Процесс развертывания функции качества: ключевые элементы развертывания функции качества, этапы развертывания функции качества. Цель и область применения семи простых инструментов контроля качества (расслоение, временные графики, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, диаграмма рассеяния, гистограмма, контрольные карты), правила их построения и анализа результатов.

Тема 3. Семь новых инструментов качества

Цель и область применения семи новых инструментов контроля качества (диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, диаграмма процесса осуществления программы), правила их построения и анализа результатов. Специфика применения семи новых инструментов качества для анализа ассортимента продукции причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов.

Тема 4. Развертывание функции качества

Процесс развертывания функции качества: ключевые элементы развертывания функции качества, этапы развертывания функции качества. Специфика применения методологии развертывания функции качества в разработке и оптимизации ассортимента товаров. Взаимосвязь инструментов качества, TQM и QFD. Методология квалиметрического прогнозирования показателей качества и безопасности на этапе проектирования пищевых продуктов. Основные задачи и цели оценивания качества и основными понятиями в области квалиметрии. Методов квалиметрии продукции. Методологии квалиметрического прогнозирования показателей качества и безопасности пищевых продуктов. Формирование системы показателей качества пищевых продуктов и систематизация с помощью дерева свойств.

4.3 Лекции/лабораторные/практические /семинарские занятия/контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций/ лабораторного практикума/ практических/семинарских занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/семинарских занятий	Формируе- мые компетенции	Вид контроль- ного мероприятия	Кол-во часов/ из них практиче- ская под- готовка	
Раздел 1. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции			УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		38	
1.	Тема 1. История развития менеджмента качества	Лекция № 1. История развития менеджмента качества	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	оценка оформления и выполнения задания, оценка докладов, оценка активности студента в участии работы круглого стола	4	
		Практическое занятие. Основные термины менеджмента качества. Изучение МС ИСО 9001-2015	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		4	
2.	Тема 2. Качество как объект оценки и управления	Лекция № 2. Качество как объект управления	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		4	
3.		Лабораторная работа. Товарная экспертиза качества продуктов	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		6	
4.		Лекция № 3. Общие функции управления качеством продукции. Планирование процесса управления качеством	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		2	
5.		Практическое занятие. Проведение круглого стола на тему «Сравнение отечественного и зарубежного опыта управления качеством». Семинар	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		4	
6.		Тема 3. Всеобщее управление качеством	Лекция № 4. Базовая концепция и идеология всеобщего управления качеством		УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	2
7.	Практическое занятие. Управление качеством и безопасностью на различных этапах жизненного цикла продукции		УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		4	
8.	Тема 4. Системы качества и их роль в повышении качества пищевой продукции	Лекция № 5. История развития систем управления качеством	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		-	2
9.		Лекция № 6. Сертификация систем качества. Системы: ГОСТ Р, НАССР, ИСО 22000.	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		-	2
10.		Защита рефератов	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	оценка защиты и оформления	4	

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/семинарских занятий	Формируе- мые компетенции	Вид контроль- ного мероприятия	Кол-во часов/ из них практиче- ская под- готовка
				реферата	
Раздел 2. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов			УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		46/4
11.	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	Лекция № 7. Нормативно-законодательная основа систем качества и безопасности пищевой продукции в России. Федеральные Законы, регламентирующие деятельность государства в области пищевой безопасности	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	Оценка оформления и выполнения задания, индивидуальный опрос	2
		Практические занятия. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		6
		Лекция № 8. Системы пищевой безопасности. Принципы системы ХАССП. Предварительные этапы. Сбор и анализ первичной информации. Виды рисков. Анализ и оценка рисков	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		2
		Практическое занятие. Определение качественных показателей готовой продукции для декларирования соответствия на основе собственных доказательств	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		4
	Тема 2. Семь инструментов контроля качества	Лекция № 9. Цель и область применения инструментов контроля качества, правила их построения и анализа результатов	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4		2
		Лабораторная работа. Выявление проблем качества готовой продукции с применением простых инструментов качества	УК-1.1; ПКос-1.4		6
		Лабораторная работа. Анализ проблем качества готовой продукции с применением простых инструментов качества	УК-1.1; ПКос-1.4		4
12.	Тема 3. Семь новых ин-	Лекция № 10. Семь новых инструментов качества	УК-1.1; ПКос-1.4	оценка оформления и выпол-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	струментов качества	Практическое занятие. Применение семи новых инструментов качества	УК-1.1; ПКос-1.4	нения задания, индивидуальный опрос, практическая подготовка	6/4
13.	Тема 4. Развертывание функции качества	Лекция № 11. Развертывание функции качества. Матрица потребительских требований	УК-1.1	оценка оформления и выполнения задания, индивидуальный опрос	2
14.		Контрольная работа	УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4	контрольная работа	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции		
1	Тема 1. История развития менеджмента качества	Патриархи качества. Э. Деминг. А. Фейгенбаум. Дж. Джуран, Г. Тагути, К. Исикава, Г.Г. Азгальдов и А.В. Гличев. Их вклад в эволюцию взглядов на управление качеством. Зарубежные и отечественные подходы к управлению качеством. Концепция всеобщего управления качеством. Акцент на потребителя. Непрерывное улучшение. Вовлеченность в работу по улучшению качества (УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4)
2	Тема 2. Качество как объект оценки и управления	Роль управления и оценки качества в обеспечении качества продукции. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности (УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4)
3	Тема 3. Всеобщее управление качеством	Взаимосвязь стратегического и оперативного планирования. Роль планирования в управлении качеством (УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4)
4	Тема 4. Системы качества и их роль в повышении качества пищевой продукции	Обеспечение безопасности продуктов питания. Система ХАССП. Кодекс Алиментариус. Цели и сущность сертификации систем качества. Нормативно-правовое обеспечение работ в области сертификации (УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.47)
Раздел 2. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов		
5	Тема 1. Законодательная база обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	Анализ принципов и требований пищевого законодательства и процедур по вопросам безопасности пищевых продуктов ЕС (Директива ЕС № 178/2002 от 28.01.2002). Стандартизация в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Права, обязанности и ответственность органов государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических ре-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		гламентов. Правовая база технического регулирования. Минимально необходимые требования технических регламентов (УК-1.1; ПКос-1.1; ПКос-1.4)
	Тема 2. Семь инструментов контроля качества	Расслоение, временные графики, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, диаграмма рассеяния, гистограмма, контрольные карты (УК-1.1; ПКос-1.4)
5	Тема 3. Семь новых инструментов качества	Диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, диаграмма процесса осуществления программы (УК-1.1; ПКос-1.4)
6	Тема 4. Развертывание функции качества	Четыре этапа развертывания функции качества. Матрица потребительских требований. Взаимосвязь инструментов и технологий качества и концепции Всеобщего управления качеством. Специфика применения инструментов качества для анализа ассортимента продукции причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов (ОПК-2)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	
1.	Тема 1.1. История развития менеджмента качества	Л	Лекция с применением мультимедийных технологий
2.	Тема 1.3. Всеобщее управление качеством	Л	Лекция с применением мультимедийных технологий
3.	Тема 2.2. Семь инструментов контроля качества	Л	Лекция с применением мультимедийных технологий
4.	Тема 2.3. Семь новых инструментов качества	Л	Лекция с применением мультимедийных технологий
5.	Тема 2.2. Качество как объект оценки и управления	ПЗ	Обсуждение в форме круглого стола
6.	Способы отбора специалистов в состав экспертных групп	ПЗ	Деловая игра

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Примерная тематика рефератов (докладов):

Примеры тем докладов:

1. Патриархи качества. Э. Деминг
2. Патриархи качества. А. Фейгенбаум
3. Патриархи качества. Дж. Джуран
4. Патриархи качества. Ф. Кросби
5. Патриархи качества. К. Исикава
6. Патриархи качества. Г. Тагути

7. Отечественный опыт в теории и практики управления качеством
8. Основоположники квалиметрии. Г.Г. Азгальдов и А.В. Гличев
Примеры тем рефератов:
9. История возникновения и становления квалиметрии
- 10.История теории надежности
- 11.Стратегическое и оперативное планирование качества
- 12.Системное и перспективное планирования качества
- 13.Способы выявления причин дефектности продукции. FMEA- и FTA-анализы
- 14.Специфика применения инструментов качества и методов квалиметрии для анализа ассортимента продукции причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов
- 15.Виды алгоритмов оценивания качества
- 16.Экспертные кривые. Построение и использование
- 17.Схемы подготовки решений
- 18.Квалиметрические шкалы. Особенности статистической обработки получаемых оценок
- 19.Шкалы органолептической оценки.
- 20.Построение алгоритмов квалиметрического оценивания
- 21.Квалиметрический анализ технологических процессов
- 22.Кривые полезности и безразличия
- 23.Квалиметрическое прогнозирование
- 24.Социологические исследования желаний потребителей. Обработка результатов соцопросов
- 25.Индекс удовлетворенности

6.2. Текущий контроль успеваемости и знаний обучающихся

Пример тестовых вопросов для проведения письменного коллоквиума по разделам 1-2:

Вариант 1.

- 1.** Согласно ГОСТ 15.467 – 76, качество –
 - 1) совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять отдельной потребности в соответствии с ее назначением;
 - 2) удовлетворительное состояние продукции;
 - 3) неудовлетворительное состояние продукции;
 - 4) философское понятие, введенное Аристотелем.
- 2.** Планирование качества –
 - 1) мероприятия, предпринимаемые с целью выгоды;
 - 2) деятельность руководства организации, направленная на повышение конкурентоспособности продукции;
 - 3) деятельности, которая устанавливает цели и требования к качеству;
 - 4) мероприятия, направленные на повышение эффективности производства.
- 3.** Назовите основное положение Дейминга:
 - 1) используй лозунги и призывы для повышения эффективности труда;
 - 2) сделай постоянной целью непрерывное совершенствование продукции;

- 3) ориентируйся в управлении на цифры и качественные показатели;
 - 4) Дейминг не формулировал принципы в области управления.
- 4. Что такое Петля качества:**
- 1) система показателей качества;
 - 2) философское понятие о качестве;
 - 3) система управления на производстве;
 - 4) замкнутая последовательность мер, определяющих качество товара.
- 5. Во сколько раз возрастут затраты на некачественную продукцию при переходе со стадии маркетинга на стадию производства:**
- 1) 10 раз;
 - 2) 100 раз;
 - 3) 1000 раз;
 - 4) не возрастут.

Вариант 2.

1. Основные термины и определения, применяемые в квалиметрии.
2. Методы, применяемые для определения коэффициентов весомости показателей
3. Какие выводы можно сделать на основании формулы комплексного показателя качества товара?

Вариант 3.

1. Надежность как основной показатель качества продукции
2. Математическое выражение понятия «качество продукции»
3. Правила построения дерева свойств

Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям

Примеры

Раздел 1. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции

История менеджмента качества в России и за рубежом

Вклад Э. Деминга в управление качеством

Всеобщее управление качеством и современная концепция менеджмента качества

Основные этапы жизненного цикла пищевой продукции

Формирования ассортиментных характеристик продукции

Показатели качества пищевой продукции

Раздел 2. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов

Область применения семи простых инструментов контроля качества

Применение семи простых инструментов качества для анализа ассортимента продукции

Правила построения древовидной диаграммы

Этапы развертывания функции качества

Взаимосвязь развертывания функции качества и концепции всеобщего управления качеством.

Объекты оценивания качества продукции

Правила формирования дерева свойств

Область применения квалиметрических шкал в оценке качества продуктов питания

Применение экспертных методов в квалиметрии

Критерии оценки компетентности кандидатов в экспертную группу

Интеллектуальные методы экспертизы

Организация сенсорной оценки качества пищевой продукции

Квалиметрия качества продовольственных товаров

Роль коэффициентов весомости в квалиметрической оценке качества

Методы определения коэффициентов весомости показателей

Обеспечение репрезентативности социологических исследований

Поиск и оценка путей оптимизации ассортимента товаров

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет):

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Основные задачи и цели обеспечения и управления качеством продукции
2. Качество и конкурентоспособность
3. Эволюция взглядов на управление качеством
4. Патриархи качества и их вклад в развитие менеджмента качества
5. Управление качеством на различных этапах жизненного цикла продукции
6. Идеология всеобщего управления качеством
7. Ключевые элементы стратегии всеобщего управления качеством
8. Стратегическое планирование качества
9. Основные принципы стратегического планирования качества
10. Достоинства и недостатки стратегического планирования
11. Оперативное планирование качества
12. Основные принципы оперативного планирования качества
13. Достоинства и недостатки оперативного планирования
14. Семь инструментов контроля качества
15. Цель и область применения семи простых инструментов контроля качества
16. Расслоение. Область применения, правила построения и анализа результатов.
17. Временные графики. Область применения, правила построения и анализа результатов
18. Диаграмма Парето. Область применения, правила построения и анализа результатов
19. Причино-следственная диаграмма. Область применения, правила построения и анализа результатов
20. Диаграмма рассеяния. Область применения, правила построения и анализа результатов.

21. Гистограмма. Область применения, правила построения и анализа результатов
22. Контрольные карты. Область применения, правила построения и анализа результатов
23. Специфика применения семи простых инструментов качества в анализе ассортимента продукции, причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов
24. Семь новых инструментов качества
25. Цель и область применения семи новых инструментов контроля качества
26. Диаграмма сродства. Область применения, правила построения и анализа результатов
27. Диаграмма связей. Область применения, правила построения и анализа результатов
28. Матричная диаграмма. Область применения, правила построения и анализа результатов
29. Древовидная диаграмма. Область применения, правила построения и анализа результатов.
30. Стрелочная диаграмма. Область применения, правила построения и анализа результатов
31. Диаграмма процесса осуществления программы. Область применения, правила построения и анализа результатов.
32. Специфика применения семи новых инструментов качества в анализе ассортимента продукции, причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов
33. Основные принципы методологии развертывания функции качества
34. Процесс развертывания функции качества
35. Ключевые элементы развертывания функции качества
36. Этапы развертывания функции качества
37. Этапы формирования матрицы потребительских требований
38. Взаимосвязь инструментов качества, TQM и QFD
39. Специфика применения методологии развертывания функции качества для разработки ассортимента продукции
40. Надежность как основной показатель качества продукции
41. Классификация показателей качества продукции
42. Свойства и показатели качества пищевой продукции
43. Квалиметрический анализ технологических процессов
44. Выявление факторов, негативно влияющих на качество в процессе производства
45. Определение их значимости и путей устранения
46. Квалиметрический анализ, как средство непрерывного повышения качества продукции
47. Разработка схем подготовки решений
48. Основные понятие и общие положения квалиметрии
49. Понятие квалиметрии. История развития квалиметрии
50. Цель, задачи и объекты оценивания качества продукции

51. Основные термины и определения. Общие положения квалитметрии
52. Единичные и комплексные показатели качества продукции
53. Основные методы квалитметрического оценивания
54. Методы квалитметрического оценивания качества
55. Дифференциальный метод оценивания
56. Комплексный метод оценивания
57. Смешанный метод оценивания
58. Алгоритм оценивания качества
59. Дерево свойств и методы определения коэффициентов весомости
60. Методы определения коэффициентов весомости
61. Построение и использование экспертных кривых
62. Специфика применения методов квалитметрии для анализа
63. ассортимента продукции, причин товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов и пр.
64. Квалитметрические шкалы
65. Шкалы интервалов и отношений. Шкалы наименований и порядка
66. Способы разработки шкал. Виды оценок, допустимых на разных видах шкал
67. Органолептический анализ пищевых продуктов
68. Шкалы, используемые для органолептического анализа пищевых продуктов
69. Методы органолептической оценки пищевых продуктов
70. Профильный анализ пищевых продуктов: область применения, правила построения профиллограмм
71. Экспертные методы квалитметрии
72. Роль экспертных методов в квалитметрии
73. Виды экспертных методов, применяемые в управлении качеством и квалитметрии
74. Способы отбора специалистов в состав экспертных групп
75. Способы отбора специалистов для интеллектуальных экспертных оценок
76. Принципы построения банка данных о кандидатах в эксперты
77. Вопрос оценивания компетентности эксперта
78. Пути повышения компетентности экспертов
79. Разработка рекомендаций по повышению экспертов
80. Способы отбора специалистов для сенсорных экспертных оценок
81. Методологические принципы организации сенсорной оценке качества пищевой продукции
82. Особенности квалитметрической оценки качества продовольственных товаров
83. Способы составления перечня показателей качества
84. Особенности выбора показателей продукции, выпускаемой в ассортименте
85. Переход от потребительских требований к конструктивным параметрам

86. Социологические исследования в квалиметрии продовольственных товаров
87. Организация социологических исследований в квалиметрии и управлении качеством
88. Подходы к обеспечению репрезентативности социологических исследований
89. Методологические подходы составления анкет, обеспечения репрезентативности, организации социологических исследований
90. Определение коэффициентов весомости показателей качества социологическим методом

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкалы оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться как балльно-рейтинговая так и традиционная системы контроля и оценки успеваемости студентов (таблица 7).

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний. Итоговой оценкой может выступать среднеарифметическое значение оценок, полученных при выполнении студентом всех заданий, контрольных работ и других форм контроля.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительную (зачтено) оценку заслуживает студент, освоивший практически все знания, умения, компетенции и теоретический материал (допускается незначительные пробелы в знаниях и умениях, выражающиеся в неточных, но в целом правильных ответах) и выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания
Неудовлетворительно (незачтено)	Неудовлетворительную (незачтено) оценку заслуживает студент, не освоивший существенную часть знаний, умений, компетенций и теоретического материала (выражающиеся в принципиально неправильных ответах студента, указывающие на непонимание или незнание материала), и/или не выполнивший все предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания, и/или выполнивший предусмотренные учебным планом и рабочей программой задания на низком профессиональном уровне и не отвечающие установленным требованиям к оформлению и содержанию работы

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-

0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для магистров : учебник / Н.И. Дунченко, М.П. Щетинин, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4999-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130478> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3666-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122150> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Перечень дополнительной литературы

1. Дунченко, Н.И. Квалиметрия [Текст]: учеб. пособие / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская – М.: Изд-во РГАУ МСХА, 2016. – 138 с.; ил.

2. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130492> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дунченко, Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для аспирантов : учебник / Н.И. Дунченко, М.П. Щетинин, В.С. Янковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-3334-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110907> (дата обращения: 20.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Система менеджмента качества Основные положения и словарь». введ. 2015-11-01. – М.: Изд-во стандартов, 2015. 49 с.

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. «Система менеджмента качества. Требования». – введ. 2015-11-01. М.: Изд-во стандартов, 2015. 32 с.

3. ГОСТ Р ИСО 13053-1-2013 «Статистические методы. Методология улучшение процессов «Шесть сигм». Часть 1. Методология DMAIC». – введ. 2013-12-17. М.: Стандартиформ, 2014. 29 с.

4. ГОСТ Р ИСО 13053-2-2013 «Статистические методы. Методология улучшение процессов «Шесть сигм». Часть 2. Методы и приёмы». – введ. 2013-12-17. – М.: Стандартиформ, 2014. 43 с.

5. ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005 «Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001». – введ. 2005-07-01. – М.: Стандартиформ, 2005. – 26 с.

6. ГОСТ ISO 13299-2015 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство по составлению органолептического профиля. – введ. 2017-01-07. – М.: Изд-во стандартиформ, 2016. – 28 с.

7. ГОСТ Р 53701-2009. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО / МЭК 17025 в лабораториях, применяющих органолептический анализ. – введ. 2011-01-01. – М.: Изд-во стандартиформ, 2000. – 24 с.

8. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года N 880. – 2011.

9. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2010. – 707 с.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Дунченко, Н.И. Квалиметрия и управление качеством. Простые инструменты контроля качества: методические указания к выполнению лабораторно-практических работ бакалавров очной формы обучения направления подготовки 38.03.07 (100800.62) – Товароведение / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская, М.А. Гинзбург М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 40 с.

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

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)
2. <http://www.labrate.ru/qualimetry.htm> (открытый доступ)
3. <http://food-standard.ru> (открытый доступ)
4. www.rosпотребнадзор.ru (открытый доступ)
5. <http://www.complexdoc.ru> (открытый доступ)
6. <http://www.eLibrary.ru> (открытый доступ)
7. <http://www.gks.ru> (открытый доступ)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Корпус № 1, ауд. 210: для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мерные цилиндры на 1,0 л – 2 шт. 2. Стол лабораторный 1 шт. 3. Столы для химреактивов 3 шт. 4. Стол-мойка пристенная 1 шт. 5. Стол-мойка с сушилкой 1 шт. 6. Стеллаж лабораторный 1 шт. 7. Парты 6 шт. 8. Стулья 20 шт 9. Доска меловая 1 шт. 10. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154) 11. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283) 12. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269)
Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова для самостоятельной работы	Читальный зал

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Разделы 1-2	Microsoft Word	офисный	Microsoft	2000 и более поздние версии
2		Microsoft Excel	офисный	Microsoft	2000 и более поздние версии
3		Microsoft PowerPoint	офисный	Microsoft	2000 и более поздние версии

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

«Управление качеством продуктов питания животного происхождения» является дисциплиной, для изучения которой предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы, а также групповых и индивидуальных консультаций. Сочетание теоретических и семинарских занятий по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Для углубленного изучения дисциплины «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» рекомендуется воспользоваться списком отечественной и зарубежной литературы, интернет-источниками.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Для отработки пропущенных лекционных занятий студенты обязаны самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций, реферат по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы. Отработка семинарских занятий проводится в форме собеседования.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия;
- лабораторные работы;
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционное занятие, обязан самостоятельно изучить материал пропущенной лекции и ответить на вопросы преподавателя по теме пропущенной лекции. Студент, пропустивший практическое занятия (лабораторную работу), обязан самостоятельно подготовиться к выполнению работы, выполнить ее в полном объеме и устно ответить на вопросы преподавателя по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на семинарских занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию следует проводить путем тестирования. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и семинарских занятиях.

Программу разработали:

Дунченко Н.И., д.т.н., проф.

Янковская В.С., к.т.н., доц.
