

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.О.6 «Управление качеством продукции»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.04.03

Продукты питания животного происхождения

**Направленность (профиль, специализация): Технология молока и молочных
продуктов**

Статус дисциплины: обязательная часть

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	М.А. Вайтанис
Согласовал	Зав. кафедрой «ТПП»	О.В. Кольтюгина
	руководитель направленности (профиля) программы	Ю.Г. Стурова

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений	ОПК-3.1	Анализирует риски при разработке новых технологических решений
		ОПК-3.2	Предлагает современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Микробиология и общая санитария, Физико-химические и биохимические свойства молока и молочных продуктов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Высокотехнологичные процессы в производстве продуктов из белково-углеводного сырья, Методы определения состава и свойств пищевых продуктов

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	32	32	12	98

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 1

Лекционные занятия (32ч.)

- 1. Качество продукции на мясных и молочных предприятиях {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5,6] Основные понятия, термины и определения в области качества продукции. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Понятие фактора качества.**
- 2. Методы управления качеством. Риски при разработке новых технологических решений {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] Оценка уровня качества продукции. Показатели качества продукции. .Классификация показателей качества**
- 3. Методы оценки качества продукции. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] Методы определения показателей качества продукции.**
- 4. Органолептическая оценка качества продукции. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] Классификация органолептических показателей качества. Методы органолептического анализа**
- 5. Показатели качества продукции и методы их определения. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] Показатели комплексной оценки качества продукции. Оценка качества продукции по органолептическим показателям. Порядок проведения контроля качества продукции. Ведение журнала контроля качества.**
- 6. Методы, применяемые в санитарно-гигиенических исследованиях. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5,6] Организация контроля качества на пищевых предприятиях**
- 7. Механизм управления качеством продукции. Современные методы и технологические решения для повышения качества продуктов питания {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5,6] Круговой цикл управления. Жизненный цикл управления. Этапы формирования качества продукции («Петля качества»).**
- 8. Международные стандарты ИСО 9000 системы менеджмента качества. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6]**
 - 1.Сертификация систем менеджмента качества.**
- 9. Управление качеством продукции в системе менеджмента предприятий молочной отрасли. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6]**
 - 1. Сущность категории качества.**
 - 2. Необходимость и значение повышения качества продукции предприятий пищевых отраслей.**
 - 3. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества.**
- 10. Управление качеством продукции в системе менеджмента предприятий молочной отрасли. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6]**
 - 1. Всеобщий менеджмент качества – TQM.**
 - 2. Опыт формирования систем управления качеством в разных странах. Мировой и отечественный опыт управления качеством.**
- 11. Управление качеством продукции в системе менеджмента предприятий молочной отрасли. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6]**
 - 1.Основоположники современных подходов к управлению качеством.**
- 12. Современное Российское Законодательство в области качества. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6]**

13. Оценка уровня качества и потребительских свойств продукции на предприятиях молочной отрасли. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] 1. Показатели качества. Номенклатура и применяемость.
 2. Методы оценки уровня качества.
 3. Квалиметрия.
14. Инструменты и методы управления качеством. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] 1. Контроль в системе управления качеством.
 2. Выборочный контроль.
 3. Статистический приемочный контроль.
15. Международные стандарты ИСО 9000 системы менеджмента качества. {беседа} (2ч.)[3,4,5,6] 1. Основы разработки систем менеджмента качества на предприятиях молочной отрасли.
 2. Документация систем менеджмента качества.
16. Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4,5,6] Специальные системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции HACCP и GMP.4.

Практические занятия (32ч.)

1. Квалиметрические методы определения показателей качества. Определение частоты предпочтений и весомость степени согласованности мнений экспертов. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по изучению методов определения показателей качества
2. Причинно-следственные диаграммы Исикавы {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по построению диаграммы Исикава
3. Социологический метод проведения экспертизы. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по определению социологического опроса потребителей
4. Использование диаграммы Парето. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по построению диаграммы Парето
5. Построение контрольных карт Шухарта для контроля повторяемости и промежуточной прецизионности. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по построению карт Шухарта
6. Статистический приемочный контроль. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по составлению статистического приемочного контроля
7. Построение диаграмм рассеивания {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по построению диаграмм рассеивания
8. коллоквиум. {ролевая игра} (2ч.)[2,3,4,5,6] коллоквиум по темам лекции 1-4 (модуль 1)
9. Разработка жизненного цикла продукции. «Петля качества» {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по разработке жизненного цикла продукции
10. Разработка политики в области качества {работа в малых группах}

(2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по разработке политики в области качества

11. Построение гистограмм {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по построению гистограмм

12. Классификация затрат на качество {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по классификации затрат на качество

13. Классификация затрат на качество {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по классификации затрат на качество

14. Использование контрольных листков {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] Получение навыков по составлению контрольных листков

15. Использование контрольных листков {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по составлению контрольных листков

16. Система качества менеджмента качества. Процессный подход {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,5,6] получение навыков по моделированию и описанию деятельности организации на основе процессного подхода.

Лабораторные работы (32ч.)

1. Организация современного дегустационного анализа. {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по организации дегустационного анализа

2. Определение органолептических и физико-химических свойств молока. {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по определению качества молока

3. Оценка качества мороженого {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по определению качества мороженого

4. Оценка качества сыра. {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по определению качества сыра

5. Оценка качества творога и творожных продуктов {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по оценки качества творога и творожных продуктов

6. Оценка качества кефира {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по оценки качества кефира

7. Оценка качества сметаны {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по оценки качества сметаны

8. Определение органолептических и физико-химических свойств питьевых сливок {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,4,5,6] получение навыков по оценки качества птьевых сливок

Самостоятельная работа (12ч.)

1. Подготовка к защите лабораторных работ

№ 1-8. {ролевая игра} (3ч.)[1,3,4,5,6] подготовка к защите лабораторных работ по контрольным вопросам

2. Выполнение расчетов по практическим занятиям

№ 1-16 {ролевая игра} (3ч.)[2,3,4,5,6] выполнение практических работ по индивидуальным заданиям

3. Подготовка к коллоквиуму {ролевая игра} (3ч.)[2,3,4,5,6] подготовка к коллоквиуму по лекциям № 1-8 (модуль 1)

4. Подготовка к зачету {ролевая игра} (3ч.)[1,2,3,4,5,6] Подготовка к зачету по лекциям № 9-16 (модуль 2)

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Вайтанис М.А. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Управление качеством продукции» для магистров направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / М.А.Вайтанис; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020. – 41 с.

Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Vaitanis_UprKachProd_lr_mu_1.pdf

2. Вайтанис, М.А. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Управление качеством продукции» для магистров направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» / М.А. Вайтанис; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020. – 38 с. Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/tpp/Vajtanis_UprKachProd_pr_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. 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>

6.2. Дополнительная литература

4. Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции : учебник /

Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 335 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495785>

5. Магомедов, Ш. Ш. Управление качеством продукции : учебник / Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова. – Москва : Дашков и К, 2016. – 336 с. – ISBN 978-5-394-01715-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93306>

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

6. <http://window.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Полный доступ ко всем ресурсам, включая полнотекстовые материалы библиотеки, предоставляется всем пользователям в свободном режиме

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».