

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

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

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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	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».