

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.В.1 «Управление качеством пищевой продукции»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 19.04.01
Биотехнология

Направленность (профиль, специализация): Пищевая биотехнология

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений

Форма обучения: очная

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

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-7	Способен внедрять системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемость производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции	ПК-7.1	Способен контролировать технологические параметры и режимы производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
		ПК-7.2	Проводит стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Методология исследований в биотехнологии, Промышленные и инновационные биотехнологии продуктов из сырья животного и растительного происхождения
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Высокотехнологичные процессы в производстве продуктов из белково-углеводного сырья

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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	48	0	64	84

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

Форма обучения: очная

Семестр: 2

Лекционные занятия (32ч.)

- 1. Управление качеством биотехнологической продукции в системе менеджмента качества для пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[1,2,3,4]**
 - 1. Сущность категории качества.**
 - 2. Необходимость и значение повышения качества продукции предприятий пищевых отраслей.**
 - 3. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества.**
- 2. Управление качеством биотехнологической продукции в системе менеджмента качества для пищевой промышленности {беседа} (4ч.)[1,2,3,4]**
 - 1. Всеобщий менеджмент качества – TQM.**
 - 2. Опыт формирования систем управления качеством в разных странах. 3. Мировой и отечественный опыт управления качеством.**
 - 3. Управление качеством биотехнологической продукции в системе менеджмента качества для пищевой промышленности {беседа} (4ч.)[1,3,4]**
Основоположники современных подходов к управлению качеством.
 - 4. Современное Российское Законодательство в области качества биотехнологической продукции. {беседа} (4ч.)[1,2,3,4]**
Основные законы РФ в области качества пищевой продукции
 - 5. Оценка уровня качества и потребительских свойств биотехнологической продукции для пищевой промышленности.. {беседа} (2ч.)[1,2,3]**
 - 1. Показатели качества. Номенклатура и применяемость.**
 - 2. Методы оценки уровня качества.**
 - 3. Квалиметрия.**
 - 6. Основные средства и методы решения проблем в области качества биотехнологической продукции {беседа} (4ч.)[1,2,3,6]**
Инструменты качества
 - 7. Организация групповой работы при производстве биотехнологической продукции {беседа} (2ч.)[2,3,4,6]**
 - 1. Основные организационные формы групповой работы в области качества.**
 - 2. Методы формирования эффективных команд. 3. Основные стадии развития команд.**
 - 8. Основы непрерывного улучшения технологических параметров и режимов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности {беседа} (2ч.)[1,3]**
 - 1. Методология непрерывного улучшения.**
 - 2. Методология проектного улучшения. 3. Организация работ на основе команд**
 - 9. Жизненный цикл продукции. «Петля качества» {беседа} (2ч.)[1,2,3]**
Принцип построения жизненного цикла пищевой продукции
 - 10. Сертификация систем менеджмента качества по производству биотехнологической продукции для пищевой промышленности {беседа}**

(2ч.)[2,3,4] Документация систем менеджмента качества

11. Международные стандарты

ИСО 9000 системы менеджмента качества. {беседа} (2ч.)[1,2,3,4]

1.Сертификация систем менеджмента качества.

2. Специальные системы обеспечения качества и безопасности биотехнологической продукции НАССР и GMP.

12. Международные стандарты

ИСО 9000 системы менеджмента качества. {беседа} (2ч.)[1,2,3,4] 1.Основы разработки систем менеджмента качества на пищевых предприятиях.

2. Документация систем менеджмента качества.

Лабораторные работы (48ч.)

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

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

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

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

5. Оценка качества мясной продукции {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,5] Получение навыков по определению качества мясной продукции

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

7. Оценка качества хлебобулочных изделий {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,5] получение навыков по определению качества хлебобулочных изделий

8. Оценка качества кваса {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,5] получение навыков по определению качества кваса

9. Оценка качества пива {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,5] получение навыков по оценке качества пива

10. Оценка качества газированного ферментированного напитка (комбуча) {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,5] Получение навыков по определению качества газированного ферментированного напитка (комбуча)

11. Оценка качества игристых вин(4ч.)[2,4,5] получение навыков по оценке качества игристых вин

12. Оценка качества спиртных напитков {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,5] получение навыков по оценке качества спиртных напитков

Самостоятельная работа (64ч.)

1. Изучение материала лекций № 1-16 {ролевая игра} (8ч.)[1,2,3,4] изучение конспектов лекций № 1-16
 2. Подготовка к защите лабораторных работ № 1-12 {ролевая игра} (12ч.)[4,5,6] подготовка к защите лабораторных работ по контрольным вопросам
 4. Подготовка к коллоквиуму {ролевая игра} (8ч.)[1,3,4,6] подготовка к коллоквиуму по лекциям № 1-8 (модуль 1)
 5. Подготовка к экзамену {ролевая игра} (36ч.)[1,2,3,4,6] Подготовка к экзамену по лекциям № 9-16 (модуль 2)
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

5. 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

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Дашков и К°, 2017. - 531 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454086> (дата обращения: 04.07.2024). - Библиогр.: с. 481-487. - ISBN 978-5-394-01078-1. - Текст : электронный.

2. Сысоева, Е. В. Контроль качества пищевых продуктов : учебное пособие : [16+] / Е. В. Сысоева, Г. А. Кутырев, М. А. Сысоева ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2020. - 88 с. : ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700098> (дата обращения: 04.07.2024). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-2862-4. - Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

6.2. Дополнительная литература

3. Дмитриев, А. Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания : учебное пособие : [16+] / А. Д. Дмитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Дмитриев ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. – 156 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500629> (дата обращения: 04.07.2024). – Библиогр.: с. 134-136. – ISBN 978-5-7882-2325-4. – Текст : электронный.

4. Воронцова, А. В. Управление качеством при производстве пищевой продукции : учебное пособие : [16+] / А. В. Воронцова, А. Г. Рыбка ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2011. – 156 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574500> (дата обращения: 04.07.2024). – Библиогр.: с. 152 - 153. – ISBN 978-5-400-00522-0. – Текст : электронный.

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

№пп	Используемое программное обеспечение
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
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».