

Б1.В.15
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Система управления качеством и безопасностью
производства пищевых продуктов

Разработчик (и):

Ускова И.В.
ФИО


доцент кафедры МиБ
должность

к.б.н.
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
микробиологии и биохимии
наименование кафедры

протокол № 4 от 12.01.2021 г.

Заведующий кафедрой МиБ


подпись

Макаревич Е.В.
ФИО

Пояснительная записка

Объем дисциплины 6 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен определять и создавать необходимые условия для получения достоверной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции при испытаниях установленными методами и оценки соответствия этих показателей требованиям, а также проводить работы по обеспечению контроля качества производства продукции и мониторингу системы производственного контроля	ИД-3пк2 Проводит анализ качества пищевой продукции и ее производства на соответствие требованиям технических регламентов качества, безопасности и прослеживаемости производства продукции пищевой промышленности ИД-4пк2 Планирует и разрабатывает системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции	Знать: структуру, состав и содержание международных стандартов МС ИСО серии 9000, МС ИСО 22000, ГОСТ Р 51705.1-2001 и т.д.; порядок внедрения стандартов систем управления качеством в организации; элементы систем управления качеством; требования к документации систем управления качеством; принципы проведения внутреннего аудита систем управления качеством; экономические аспекты внедрения систем управления качеством. Уметь: проводить предварительное оценивание систем управления качеством; применять методы системного анализа; разрабатывать и вести документацию по системам управления качеством; разрабатывать и применять нормативную документацию систем управления качеством. Владеть: навыками организовывать работу по подготовке и внедрению на предприятии систем управления качеством; методами изучения, планирования, управления и аудита систем УК; способностями планировать, прививать навыки и консультировать работников всех подразделений по организации действий, направленных на постоянное улучшение систем управления качеством.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Применение МС ИСО серии 9000 в малом бизнесе.

Тема 1. Проблемы внедрения системы менеджмента качества (СМК) в малом бизнесе. Система менеджмента качества – способ решения деловых задач, связанных с обеспечением качества.

Тема 2. Причины внедрения СМК в малом бизнесе. Первые шаги по подготовке к разработке СМК. Цели внедрения СМК в малом бизнесе. Требования МС ИСО серии 9000 применительно к малому бизнесу.

Тема 3. Реализация процессного подхода. Модель системы процессного подхода. Совместимость с другими системами менеджмента. Область применения стандарта МС ИСО 9001:2000.

Тема 4. Действия, связанные с внедрением СМК. Этапы создания системы менеджмента качества. Документальное оформление СМК. Управление документацией. Управление записями. Приверженность к качеству высшего руководства компании.

Тема 5. Требования потребителя. Система внутренних коммуникаций. Анализ со стороны руководства. Обеспечение компании необходимыми ресурсами. Процессы, связанные с потребителями. Связь с потребителями. Управление деятельностью компании. Мониторинг мнений потребителей. Систематизация проблем, связанных с продукцией или услугами. Выявление и устранение причин возникающих проблем. Сертификация СМК компании.

Раздел 2. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности.

Тема 6. Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000.

Тема 7. Основные термины и определения, используемые в МС ИСО 22000. Применение МС ИСО серии 22000 в пищевой промышленности. Принципы стандарта МС ИСО 22000 применительно к пищевой промышленности. Связь МС ИСО 9001 и МС ИСО 22000. Совместимость МС ИСО 22000 и МС ИСО 14000. Соответствие разделов МС ИСО 22000 и принципов ХАССП. Официальная оценка состояния и результативности системы менеджмента качества. Определение и обеспечение ресурсами. Планирование производственного процесса.

Тема 8. Новый подход к системе гигиенического контроля пищевых продуктов. Система ХАССП. Отличие ХАССП от технологии контроля. Общая концепция гигиенического контроля пищевых продуктов. Общие принципы по разработке системы ХАССП. Организация работ по разработке и внедрению системы ХАССП. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Порядок проведения работ по сертификации ХАССП.

Тема 9. Требования к документации и записям системы безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями МС ИСО 22000. Ответственность руководства и политика предприятия в области безопасности пищевых продуктов. Внешний и внутренний обмен информацией. Обеспечение ресурсами для разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и актуализации системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

Тема 10. Планирование и реализация безопасной продукции. Предварительные этапы для возможности анализа опасностей, создание группы по безопасности пищевых продуктов. Разработка плана ХАССП. Управление несоответствиями, коррекция и корректирующие действия. Управление мониторингом и измерениями.

Тема 11. Внутренний аудит системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Постоянное улучшение и актуализация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Раздел 3. Система тотального управления производством (ТРМ)

Тема 12. Развитие системы ТРМ. Отличие системы ТРМ и американской РМ. Определение системы ТРМ.

Тема 13. Основные понятия, роднящие между собой системы ЛТ и ТРМ. Сравнение систем ТQM и ТРМ. Примеры эффективности ТРМ. Программа внедрения ТРМ. Повышение эффективности производства при внедрении ТРМ.

Тема 14. Основные виды издержек, снижающих эффективность производства. Структура издержек. Поэтапное повышение эффективности производственного процесса.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению лабораторных/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Мячикова, Н. И. Законодательство в сфере производства функциональных продуктов и разработка нормативно-технических документов на новые виды продуктов питания: учебное пособие / Н. И. Мячикова, И. Ю. Коротких. — Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-4377-0151-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116123.html>
2. Новикова, И. В. Применение принципов ХАССП при производстве продуктов питания. Практикум: учебное пособие / И. В. Новикова, Е. А. Коротких, А. В. Коростелев. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-356-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86281.html>
3. Еремеева, Н. Б. Концепция ХАССП на предприятиях общественного питания. Теоретические и практические аспекты : учебное пособие / Н. Б. Еремеева. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 188 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90526.html>

Дополнительная литература:

4. Галынкин, В. А. Микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов: учебное пособие / В. А. Галынкин. — Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-903090-08-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79982.html>
5. Димитриев, А. Д. Управление качеством пищевой продукции на принципах ХАССП в системе общественного питания: учебное пособие / А. Д. Димитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Димитриев. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-2325-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95054.html>
6. Еремеева, Н. Б. Разработка и внедрение системы ХАССП на предприятиях общественного питания: курс лекций / Н. Б. Еремеева. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 156 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90891.html>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-

портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>

3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

4) Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки – <http://lib.mstu.edu.ru>

5) ЭБС «IPRbooks» – <http://iprbookshop.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN

2) Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN

3) Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN

4) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0

5) Антивирусная программа Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения		
	Очная		
	Семестр		Всего часов
	7	8	
Лекции	20	20	40
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	22	22	44
Самостоятельная работа	66	30	96
Подготовка к промежуточной аттестации	-	36	36
Всего часов по дисциплине	108	108	216
/ из них в форме практической подготовки			

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-	+	+
Зачет/зачет с оценкой	+/-	-/-	+/-
Курсовая работа (проект)	-	-	-
Количество расчетно-графических работ	-	-	-
Количество контрольных работ	1	1	2
Количество рефератов	-	-	-
Количество эссе	-	-	-

Перечень лабораторных работ по формам обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ
1	2
	Очная форма
	7 семестр
1	Формирование представлений о качестве и единичных показателей качества промышленной продукции.
2	Показатели описательной статистики. Построение гистограммы.
3	Законы надежности. Критерии согласия.
4	Построение диаграммы разброса.
5	Графики. Диаграмма Парето.
6	Контрольные карты по количественным признакам.
	8 семестр
7	Разработка жизненного цикла продукции «Петля качества».
8	Управление качеством на основе стандартов ИСО 9000
9	Разработка и внедрение системы ХАССП на предприятиях пищевой промышленности.
10	Политика в области качества.
11	Факторы, влияющие на качество.