

Каталог элективных дисциплин

8D07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
(Код и классификация области образования)

8D072 - Производственные и обрабатывающие отрасли
(Код и классификация направления подготовки)

0720
(Код в международной стандартной классификации образования)

D111 - Производство продуктов питания
(Код и классификация группы образовательной программы)

8D07202 - Пищевая безопасность
(Код и наименование образовательной программы)

Доктор философии (PhD)
(уровень подготовки)

Набор 2025 года

Разработано

Академическим комитетом ОП
Руководитель АК Касымов Самат Кайратович
Менеджер Жуманова Гульнара Токеновна

Рассмотрено

на заседании совета Исследовательской школы пищевой инженерии
Рекомендовано к утверждению на на Академическом совете университета
Протокол №7 от 11.03.2025 г.

Утверждено

на заседании Академического совета университета протокол № 4 «18» марта 2025 г.

Анализ и улучшение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Приобретение докторантами знаний, необходимых для осуществления научной, производственной и технологической деятельности. Анализ и улучшение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Постоянное улучшение и актуализация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Выявление и составление перечня рисков, чреватых возможным заражением пищевых продуктов, которые с достаточной степенью вероятности могут проявить себя в процессе производства продукта, а также разработать профилактические меры, призванные не допустить появления и развития рисков.

Цель изучения дисциплины

Приобрести знания, необходимых для осуществления научной, производственной и технологической деятельности по анализу и улучшению системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Результаты обучения

ON5 Выявлять угрозы предварительных мероприятий, идентифицированных с помощью анализа опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции на производстве

ON7 Использовать знания фундаментальных наук при проектировании и разработке систем менеджмента пищевой безопасности; уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность по изучению физико-химических, токсикологических, микробиологических свойств в пищевых продуктах, способов их переработки

Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения:

выявить и составить перечень рисков, чреватых возможным заражением пищевых продуктов;

разработать профилактические меры, призванные не допустить появления и развития рисков.

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации III

Искусственный интеллект в промышленной безопасности и управлении производственными рисками

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Применение искусственного интеллекта для изучения основных физических, химических, биологических факторов, влияющие на качество пищевых продуктов. Химический состав и физико-механические свойства пищевых продуктов. С помощью искусственного интеллекта выявление и составление перечня рисков, чреватых возможным заражением пищевых продуктов, которые с достаточной степенью вероятности могут проявить себя в процессе производства продукта, а также разработка профилактических мер, призванные не допустить появления и развития рисков.

Цель изучения дисциплины

Оптимизация процессов управления рисками: интеграция ИИ в системы управления охраной труда и промышленной безопасностью для повышения точности, скорости и эффективности принятия решений

Результаты обучения

ON8 Анализировать и применять современные зарубежные методы анализа и средства обеспечения безопасности пищевой продукции.

ON9 Применять знания об истории и происхождении системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, системы анализа опасного фактора и контрольных критических точек, о деятельности Комиссии Кодекса Алиментариус

Результаты обучения по дисциплине

Снижение человеческого фактора и ошибок: ИИ помогает выявлять и корректировать небезопасное поведение сотрудников, а также автоматизирует рутинные и опасные операции, минимизируя риски для людей

Понимание роли искусственного интеллекта (ИИ) в обеспечении промышленной безопасности: ИИ позволяет анализировать большие объемы данных, прогнозировать риски и автоматизировать контроль за соблюдением норм безопасности.

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации III

Международная безопасность технологических процессов и производств

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Проведение научной работы, владение принципами идентификации определения пищевой безопасности, работа с нормативной документацией на продовольственное сырье и пищевые продукты, необходимый для выполнения докторской диссертации. Правовые и организационные вопросы по технике безопасности. Требования безопасности к установке и

эксплуатации производственного оборудования. Применение инструкций по технике безопасности, соблюдение требований правил и норм по охране труда.

Цель изучения дисциплины

- знать международные и отечественные системы обеспечения пищевой безопасности;
- уметь определить риски в производстве пищевых продуктов согласно системы HACCP

Результаты обучения

ON7 Использовать знания фундаментальных наук при проектировании и разработке систем менеджмента пищевой безопасности; уметь организовывать научно- исследовательскую деятельность по изучению физико- химических, токсикологических, микробиологических свойств в пищевых продуктах, способов их переработки

Результаты обучения по дисциплине

Проводить научные работы по овладению принципов идентификации определения пищевой безопасности, работы с нормативной документацией на продовольственные сырье и пищевые продукты№

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации I

Проектирование и разработка системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

О применении международного признанного систематического подхода ХАССП или системы анализа опасного фактора и контрольных критических точек (ККТ). О рациональный подходе к созданию системы ХАССП на мясо-молочных предприятиях и общественного питания. О Законодательстве Евразийского экономического союза в области безопасности пищевой продукции. О разработке и применении системы ХАССП. О концепции, заложенная в ISO 22000, основанная на семи принципах ХАССП.

Цель изучения дисциплины

применение международного признанного систематического подхода HACCP или системы анализа опасного фактора и контрольных критических точек (ККТАОФ)

Результаты обучения

ON6 Осуществлять контроль за соблюдением технологического процесса; принимать участие в реализации мероприятий по обеспечению безопасности производства пищевой продукции

ON7 Использовать знания фундаментальных наук при проектировании и разработке систем менеджмента пищевой безопасности; уметь организовывать научно- исследовательскую деятельность по изучению физико- химических, токсикологических, микробиологических свойств в пищевых продуктах, способов их переработки

Результаты обучения по дисциплине

Применить в своей работе международную систему подхода HACCP

Пререквизиты

Академическое письмо

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации II

Сертификация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Общие принципы по разработке системы ХАССП. Требования ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП». Требования к документации и записям системы безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями МС ИСО 22000. Постоянное улучшение и актуализация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Анализ рисков, позволяющие выявить все потенциальные риски, сопутствующие производству, хранению, транспортировке и распространению изделия, выявить их источники и вероятность возникновения.

Цель изучения дисциплины

приобрести теоретические знания и практические навыки, необходимые для разработки, внедрения и сертификации системы менеджмента безопасности пищевых продуктов в соответствии с международными стандартами.

Результаты обучения

ON2 Уметь провести анализ зарубежных методов и средств обеспечения постоянного улучшения результативности системы менеджмента международной безопасности пищевых продуктов

ON3 Применять общие принципы планирования и внедрения системы ХАССП

Результаты обучения по дисциплине

1. Овладеть знаниями об основных принципах и стандартах системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.
2. Научиться разрабатывать и внедрять процедуры сертификации для обеспечения соответствия требованиям международных стандартов.
3. Понимать и применять процессы внутреннего и внешнего аудита системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.
4. Уметь идентифицировать риски и внедрять профилактические меры для предотвращения возможных угроз безопасности продуктов питания.

Пререквизиты

Методы научных исследований

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации II

Система ГМО и безопасность пищевых продуктов

Цикл дисциплины	Профилирующие дисциплины
Курс	1
Количество академических кредитов	5
Форма контроля знаний	Экзамен

Краткое описание содержания дисциплины

Курс по производственно-технологической деятельности по организации и эффективному осуществлению контроля при ГМО, производственного контроля и производства качества готовой продукции; проведение стандартных и сертификационных испытаний соответствующего сырья и готовой продукции; анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов. Разработка основных понятий в области качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания, методической базы контроля и контроля качества продовольственного сырья.

Цель изучения дисциплины

Выявлять угрозы предварительных мероприятий, идентифицированных с помощью анализа опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции на производстве.

Результаты обучения

ON7 Использовать знания фундаментальных наук при проектировании и разработке систем менеджмента пищевой безопасности; уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность по изучению физико-химических, токсикологических, микробиологических свойств в пищевых продуктах, способов их переработки

ON9 Применять знания об истории и происхождении системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, системы анализа опасного фактора и контрольных критических точек, о деятельности Комиссии Кодекса Алиментариус

Результаты обучения по дисциплине

Анализировать проблемы производственных ситуаций, принимать решение по проблемным задач и вопросам.

Пререквизиты

Курс магистратуры

Постреквизиты

Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации III