

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 03.07.2023 13:41:17

Уникальный программный ключ:

f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Лаборант-аналитик зерновой лаборатории»**

1. Рабочая программа модуля «Методы исследования растительного сырья»

1.1. Цель модуля: формирование знаний, умений и практических навыков по применению международных и региональных систем стандартизации, сертификации пищевой продукции и пищевых производств; изучение методов исследования сельскохозяйственного сырья растительного происхождения; ознакомление с правилами оформления полученных результатов.

Задачами модуля являются: изучение нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы контроля сырья и материалов при производстве пищевой продукции; способов оценки соответствия качества и безопасности пищевой продукции регламентам и стандартам; приобретение навыков проведения организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества сельскохозяйственного сырья.

1.2. Требования к уровню освоения содержания модуля

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции (трудовая функция А/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции (трудовая функция А/02.4)

1.3. Тематическое содержание:

Содержание модуля

Тема 1. Классификация методов исследования

Классификация методов исследования пищевых продуктов. Инструментальные и органолептические методы. Химические методы. Физико-химические методы. Органолептические и лабораторные методы.

Тема 2. Лабораторный анализ зерна, муки

Порядок проведения лабораторного анализа зерна. Исследование параметров: влажность; засоренность; выравненность; пленчатость; зараженность, поврежденность зерна. Порядок проведения лабораторного анализа муки. Лабораторное оборудование: белизнометры; смесители; встряхивающие машины; оборудование для определения числа падения; ферментографы; контроль гидрофильности; консистографы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

2. Рабочая программа модуля «Физическо-химические методы исследования зерна, крахмала»

2.1. Цель модуля: формирование знаний, умений и практических навыков по применению физико-химических методов исследования сельскохозяйственного сырья растительного происхождения.

Задачами модуля являются: приобретение навыков проведения физико-химических методов исследования для обеспечения лабораторного контроля показателей качества сельскохозяйственного сырья.

2.2. Требования к уровню освоения содержания модуля

Изучение модуля формирует компетенции:

ПК-1 – способен осуществлять проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции (трудовая функция А/01.4)

ПК-2 – способен осуществлять проведение лабораторных исследований безопасности и качества пищевой продукции (трудовая функция А/02.4)

2.3. Тематическое содержание:

Содержание модуля

Тема 1. Физические методы исследования зерна, крахмала

Определение массовой доли влаги, золы, белка, жира, титруемой кислотности в пищевом сырье и продуктах. Оптические характеристики пищевых объектов. Теория и практика рефрактометрии. Виды люминесценции. Физические основы метода. Интенсивность и квантовый выход люминесценции. Применение люминесценции для оценки доброкачественности пищевого сырья. Идентификация и люминесцентный анализ пищевого сырья. Основы потенциометрических определений. Ионоселективные электроды. Определение некоторых ионов, макро- и микроэлементов с использованием ионометрии. рН-метрия. Правила приготовления исследуемых растворов. Буферные смеси.

Тема 2. Химические методы исследования зерна, крахмала

Классификация и характеристика химических методов исследования. Электрохимические методы. Активная кислотность (рН). Озоление. Метод Сокслета. Оборудование и методы, применяемые для исследования химического состава крахмала.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.