

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Николаевич

Должность: ректор

Дата подписания: 22.03.2023 13:53:03

Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

Аннотации к рабочим программам дисциплин (учебному предмету, курсу, модулю),  
практики в составе образовательной программы

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации**

**«Специалист испытательной лаборатории. Правила приема образцов на исследование. Требования ЕАЭС и РФ к безопасности продукции. Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья, пищевой продукции, кормов, зерна, продуктов переработки и объектов окружающей среды. Оценка рисков»**

### **1. Рабочая программа модуля 1 «Правила приема образцов на исследование. Требования ЕАЭС и РФ к безопасности продукции»**

1.1. Цель модуля: совершенствование знаний по методикам отбора проб.

Задачами модуля являются: изучение методик отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

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. Правила приема образцов на исследование

Общие положения. Основные термины и определения. Правила, порядок отбора проб. План выборочного контроля. Минимальная масса пробы необходимая для проведения исследований. Упаковка, хранение и пересылка лабораторных и контрольных проб. Методы подготовки упаковки и оборудования для отбора проб. Правила упаковки и транспортировки проб. Транспортировка проб. Порядок отбора проб для лабораторных исследований.

Тема 2. Экспресс методы определения компонентного состава продуктов

Влажность как показатель качества сырья и продуктов. Виды влаги. Оценка влажности и ее критическое значение. Нормативные документы. Методы определения влажности. Современные анализаторы влажности. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ в продуктах. Инфракрасный экспресс анализатор для определения качества зерна и продуктов его переработки.

Тема 3. Требования ЕАЭС и РФ к безопасности продукции.

Общие понятия. Технический регламент Евразийского экономического союза "О безопасности химической продукции" (ТР ЕАЭС 041/2017). Безопасность потребительских товаров.

Тема 4. Иммуноферментный анализ. Подготовка проб

Классификация методов. Характеристика ферментов, используемых в иммуноферментном анализе. Системы повышения чувствительности иммуноферментного анализа. Пробоподготовка.

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

## **2. Рабочая программа модуля 2 «Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья, пищевой продукции, кормов, зерна, продуктов переработки и объектов окружающей среды. Оценка рисков»**

2.1. Цель модуля: совершенствование знаний по обеспечению качества и безопасности продукции.

Задачами модуля являются: проведение химических, физико-химических, спектральных, полярографических и пробирных анализов состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.

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. Метод определения влажности зерна по ГОСТ 13586.5-2015

Сведения о стандарте. Нормативные ссылки. Термины и определения. Сущность метода. Средства измерений, вспомогательное оборудование и реактивы. Подготовка к проведению измерений. Проведение измерений. Измерение влажности с предварительным подсушиванием. Измерение влажности без предварительного подсушивания. Обработка и выражение результатов измерений. Прецизионность метода.

Тема 2. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

Область применения. Нормативные ссылки. Термины и определения. Сущность метода. Метод отбора и подготовки проб. Аппаратура, материалы, реактивы. Подготовка к испытанию. Подготовка лабораторной посуды. Приготовление стандартных растворов. Приготовление испытуемого раствора. Приготовление контрольного раствора. Разбавление растворов. Экстракционное концентрирование. Подготовка спектрофотометра к работе и выбор условий измерения. Проведение измерений. Обработка результатов.

Тема 3. Метод определения числа падения

Методы отбора проб. Аппаратура и реактивы. Подготовка к определению. Проведение определения. Обработка результатов.

Тема 4. Метод иммуноферментного определения микотоксинов

Сведения о стандарте. Нормативные ссылки. Область применения. Термины и определения. Сущность иммуноферментного метода определения. Подготовка к выполнению определения. Приготовление основных и вспомогательных растворов. Подготовка рабочего журнала. Подготовка планшета к определению. Экстракция. Определение микотоксинов.

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