

РАДІОМЕТРИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ВИРОБНИЦТВА

Вибіркова навчальна дисципліна

Спеціальність - 181 «Харчові технології»

Освітньо-професійна програма - «Зберігання, консервування та переробка плодів і овочів»

Кількість кредитів ЄКТС – 3 кредити

Кількість навчальних годин – 90 годин

Вид підсумкового контролю – залік

Анотація навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Радіометричний контроль виробництва» є вивчення методів контролю радіаційного фону та ступеня забруднення, а також вимірювання індивідуальних доз опромінення персоналу, що дозволяє запобігти професійним захворюванням, пов'язаним з іонізуючим випромінюванням, та дотримуватися встановлених норм радіаційної безпеки.

Програмою дисципліни «Радіометричний контроль виробництва» передбачається вивчення теоретичних основ, придбання знань та практичних навичок радіаційного контролю технологічних процесів, що гарантує підвищення ефективності виробництва, покращення якості продукції.

Завдання дисципліни «Радіометричний контроль виробництва» включають: опанування методів радіаційного контролю та вимірювань, вивчення принципів роботи радіометричної апаратури, засвоєння принципів стандартизації та метрологічного забезпечення, а також набуття практичних навичок з оцінки радіаційної безпеки та ефективності виробничих процесів, що використовують радіоактивні матеріали.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі освіти повинні **знати**:

- теоретичні основи фізичної природи іонізуючих випромінювань;
- принципи їх взаємодії з речовинами;
- вплив на живі організми;
- норми радіаційної безпеки і санітарні правила роботи з джерелами іонізуючих випромінювань;
- класифікацію і призначення приладів дозиметричного контролю;
- методи визначення та вимірювання радіоактивних забруднень та основних параметрів радіаційного контролю на виробництві.

Вміти:

- застосовувати радіометричні методи для контролю якості продукції;
- визначати основні параметри виробничих процесів за допомогою радіометричного обладнання;
- аналізувати отримані дані для прийняття рішень щодо оптимізації виробничих процесів та забезпечення відповідності стандартам.

Програма навчальної дисципліни**Розділ 1. Сутність іонізуючого випромінювання.**

Тема 1.1 Радіонукліди навколишнього середовища.

Тема 1.2 Дозиметрія і радіометрія.

Розділ 2. Норми рекреаційної безпеки.

Тема 2.1. Проникнення продуктів радіоактивного розпаду в ґрунт.

Тема 2.2 Взаємодія радіонуклідів з ґрунтом.

Тема 2.3 Проникнення продуктів радіоактивного розпаду із ґрунту в сировину.

Розділ 3. Організаційна робота

Тема 3.1 Дія іонізуючого випромінювання на живі організми.

Тема 3.2 Гігієна праці та санітарія.

Тема 3.3 Організація харчового виробництва на територіях забруднених радіонуклідами.

Тема 3.4 Прогнозування радіоактивного забруднення вододжерел.