

## ГМО ПРОДУКТИ

### Кафедра технологій переробки та зберігання с.-г. продукції

<b>Семестр</b>	III
<b>Освітній ступінь</b>	другий (магістерський)
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	3
<b>Форма контролю</b>	Залік
<b>Викладач – к. с.-г. наук, доцент Карпенко Олександр Володимирович</b>	

#### Загальний опис дисципліни

**Мета** - опанування здобувачами вищої освіти рівня знань, навичок і вмінь, які забезпечують знання про виникнення, розвиток та становлення сучасної технології створення та практичного застосування ГМО у різних сферах діяльності суспільства. Практичне застосування знань при методи одержання організмів із зміненим геномом. До **завдання** навчальної дисципліни відносять: узагальнити знання про геном, каріотип та генотип; сформувати у фахівця чітке розуміння відмінностей між природними та штучними змінами геному біологічних об'єктів; забезпечити знання із біологічної безпеки при отриманні та використанні генетично модифікованих(ГМ) організмів; вивчення методів виявлення ГМО в продуктах харчування; вивчення особливостей маркування харчових продуктів з ГМ компонентами.

За результатами навчання здобувачі освіти повинні **знати**: основні терміни та поняття предметної області; етапи розвитку генетичної інженерії; основні заходи підходи до отримання ГМ організмів; вимоги до безпеки апробації, розповсюдження, зберігання та використання ГМ організмів; правила маркування продукції з ГМ компонентами; **вміти**: застосовувати професійну термінологію; визначати наявність ГМ організмів у кормах та продуктах; провадити заходи із біологічної безпеки при випробуванні, використанні та оцінці ГМ організмів.

**Компетентності**: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; знання та розуміння предметної галузі та професії; здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність приймати обґрунтовані рішення; прагнення до збереження навколишнього середовища; здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства; здатність застосовувати методика роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності; здатність планувати і здійснювати контроль механізмів імпорту та сертифікаційних процедур, пов'язаних із захистом здоров'я тварин, людей і екосистем у країні-імпортері; здатність ідентифікувати та оцінювати відповідність харчових продуктів вимогам нормативно-правових актів, відомостям, наведеним в інформації для споживача або декларації виробника; здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.

**Програмні результати навчання**: використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації; володіти методами та методиками державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях для гарантування безпечності харчового ланцюга, уміти контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів; знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості; володіти принципами, методами та процедурами дотримання належного санітарного стану на потужностях для випуску, зберігання, переробки та реалізації харчових продуктів, кормів і кормових добавок, преміксів, побічних продуктів, ветеринарних препаратів, а також методами оцінювання їх безпечності та якості; розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, уміти приймати обґрунтовані рішення, організувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням моральноетичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища.

#### Зміст за темами

1. Історія та технологія отримання генетично модифікованих організмів.
2. Світовий досвід та досягнення використання генетично модифікованих організмів.
3. Види сучасних ГМО, перспективні напрямки роботи.
4. Ризики при використанні ГМО.
5. Порядок дослідження сировини з ГМ компонентами.
6. Нормативні документи та законодавча база суспільного відстеження при використанні ГМ культур. Маркування харчових продуктів з ГМ сировини