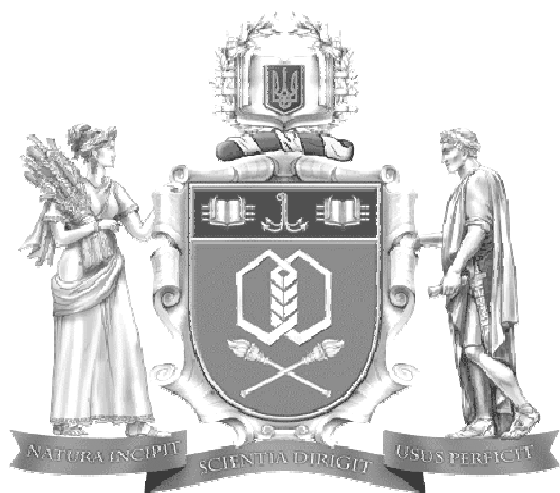


Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



46

НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

Матеріали конференції

*Перспективи розвитку
науково-методичного забезпечення навчального
процесу в умовах запровадження нового
Закону України «Про вищу освіту»*

ОДЕСА 2015

Матеріали друкуються відповідно до рішення 46-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення навчального процесу в умовах запровадження нового Закону України «Про вищу освіту»”, яка проходила 8–10 квітня 2015 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Загорученко М.В., канд. техн. наук, доцент,
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор,
Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Нарушевич-Васильєва О.В., канд. філол. наук, доцент.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З МІКРОБІОЛОГІЇ ГАЛУЗІ

А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, Т.В. Шпирко, К.В. Єриганов

У наш час антибіотики широко використовуються у тваринництві як для стимуляції набору ваги та лікування хвороб у тварин, так і для знезараження кормів. При цьому залишки антибіотиків у молоці, м'ясі, м'ясних субпродуктах, яйцях та рибі можуть становити небезпеку для людей: викликати алергічні захворювання, отруєння, дисбіози шлунково-кишкового тракту. Крім того, постійна дія антибіотиків на бактерії, що нас оточують, може призводити до виникнення антибіотикорезистентності та ускладнити антибіотикотерапію.

Тому постає питання обмеження використання антибіотиків у тваринництві, зокрема, контролю їхнього вмісту у сировині та продуктах харчування. Цей контроль в Україні здійснюється згідно ДСНП «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини» (2012 р.), у Росії – згідно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (2010 г.), у Європі – згідно «Регламенту Єврокомісії з фармакологічно активних речовин та їхньої класифікації відносно максимальних меж залишків у харчових продуктах тваринного походження» (2009 р.).

У зв'язку з цим викладачами кафедри біохімії, мікробіології та фізіології харчування удосконалено лабораторний практикум з курсу «Мікробіологія галузі» для бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» усіх професійних спрямувань.

Сутність методу полягає у тому, що екстракт з продукту дифундує в агаризоване середовище та пригнічує ріст тест-штаму (вразливого до антибіотику), який засівають газом безпосередньо перед внесенням екстракту. При цьому утворюється зона затримки росту тест-штаму, за розміром якої судять про концентрацію антибіотику у вихідному продукті. У якості тест-штамів слугують вразливі штами видів *Bacillus subtilis*, *B. mycoides* та *Micrococcus luteus* відповідно до групи антибіотиків, що виявляються (стрептоміцин, бацитрацин, пеніциліни). Одночасне використання стандарту антибіотика з відомою концентрацією дозволяє провести кількісний аналіз з точним визначенням концентрації антибіотика у продукті шляхом порівняльного обчислення.

Крім цього, використовується метод розкладання шматочків твердих продуктів на поверхню засіяного середовища у чашках, результати якого враховують так само, як і дифузії з лунок.

Методика перевірена та адаптована для проведення досліджень студентами у ході аудиторних лабораторних занять.

Таким чином, на кафедрі БМФХ удосконалено лабораторний практикум з курсу «Мікробіологія галузі» для бакалаврів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» усіх професійних спрямувань. Розширена кількість методик з контролю безпеки сировини та готових продуктів, зокрема введено методику виявлення антибіотиків у сировині та харчових продуктах

методом дифузії у агар. Це дозволить зорієнтувати студентів на необхідність забезпечення чистоти виробництва, у тому числі щодо залишків небезпечних речовин у харчових продуктах. Також це буде важливим доповненням робіт магістрів, аспірантів та докторантів кафедри.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСІВ З БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Т.О. Велічко, О.І. Данилова

Позитивні тенденції в підготовці студентів, пов'язані з поглибленням спеціалізації в області природничих дисциплін, проявилися в розширенні спецкурсів з біологічних предметів.

Сучасні тенденції фундаменталізації природничо-наукової освіти в технічному вузі вимагають зміни концептуальних основ викладання біологічних дисциплін, не тільки з позицій створення інформаційної бази для забезпечення професійної компетентності, але й для формування природничо-наукового стилю мислення.

Навчальними планами підготовки бакалаврів передбачено вивчення спецкурсів з мікробіології відповідно до спеціальності, яку набувають.

Базуючись на знаннях, отриманих в циклі хімічних дисциплін, курсі технічної мікробіології, спецкурси передбачають вивчення загальних закономірностей росту, розвитку мікроорганізмів на сировині, напівфабрикатах, сутності мікробіологічних процесів, які відбуваються при виробництві продуктів харчування у відповідних галузях харчової промисловості, а також при зберіганні сировини і готової продукції. Засвоєння теоретичних основ мікробіології орієнтує студентів на необхідність забезпечення належного санітарного стану виробництва, запобігання всіх видів втрат і одержання високоякісної продукції.

У спецкурсах вивчаються не тільки проблеми спрямованої регуляції ходу мікробіологічного процесу з метою оптимізації виробництва хлібобулочних виробів, різних видів кисломолочної продукції, квашених і мочених продуктів, але також придушення небажаної мікрофлори при виготовленні консервованих продуктів, м'ясних та рибних напівфабрикатів з регульованими термінами зберігання. При читанні спецкурсів враховуються регіональні особливості мікрофлори екологічних ніш проживання, ресурсів сировини тваринного і рослинного походження, хлібопекарські якості зернових культур тощо, а також особливості ведення технологічних процесів з метою створення харчових продуктів певного асортименту з оригінальними смаковими якостями, підвищеною біологічною цінністю та поліпшеними товарними властивостями.

Особлива увага приділяється необхідності дотримання існуючих медико-біологічних вимог та санітарних нормативів якості харчових продуктів у зв'язку з погіршенням екологічної ситуації в усіх країнах, і, зокрема, в Україні. Це пов'язано з малоефективними методами утилізації вторинних продуктів, нераціональним знешкодженням стічних вод, інтенсивним використанням води

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART-ОСВІТИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ КОРЕЇ ТА УКРАЇНИ	
О.В. Дишкантюк, Т.В. Стрікаленко.....	49
АНГЛІЙСЬКА МОВА В ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУВАННІ	
Л.Б. Зукіна, І.С. Михайлова, О.С. Зінченко.....	51
РОЛЬ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ НАУКОВОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ІНЖЕНЕРІВ	
В.Х. Кирилов, В.М. Кузаконь, Л.І. Шпота.....	52
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ	
Н.Г. Коновенко, Ю.С. Федченко, Н.П. Худенко.....	54
ЗВ'ЯЗОК ФІЗИКИ І МАТЕМАТИКИ В ТЕХНІЧНОМУ ВІЗ	
О.Є. Сергєєва.....	56
ОСОБЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ЛЕКЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ АУДИТОРІЇ	
О.Є. Сергєєва.....	57
ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ В КУРСІ ФІЗИКИ	
О.Є. Сергєєва.....	58
МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ФРОНТАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ	
С.Н. Федосов.....	59
ПРАКТИКА ПРОВЕДЕННЯ КОЛОКВІУМУ З ФІЗИКИ	
С.Н. Федосов.....	60
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
П.М. Монтік, О.Я. Карпович.....	61
КОМПЛЕКСНА ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ “ЕЛЕКТРИЧНІ ТА ЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ”	
П.М. Монтік, А.А. Галіулін.....	63
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І ТЕСТУВАННЯ	
П.М. Монтік, С.О. Коновалов.....	64
НАКОПИЧЕННЯ ЗНАНЬ У КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ НАВЧАННЯ	
П.М. Монтік, С.О. Коновалов.....	65
ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ У ФІЛІЇ КАФЕДРИ “ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА” ПРИ РСТЦ “ОДЕСАОБЛЕНЕРГО”	
П.М. Монтік.....	66
АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗА НАПРЯМОМ «ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА»	
П.М. Монтік, А.О. Водичев, Е.Й. Вайнфельд.....	67
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ 3D ПРИНТЕРІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	
С.В. Котлик, О.П. Соколова.....	69
ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З КУРСУ «МІКРОБІОЛОГІЯ ГАЛУЗІ»	
А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, О.І. Данилова, Т.В. Шпирко.....	72
УДОСКОНАЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ З МІКРОБІОЛОГІЇ ГАЛУЗІ	
А.В. Єгорова, Л.В. Труфкаті, Т.В. Шпирко, К.В. Єриганов.....	73
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ СПЕЦКУРСІВ З БІОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
Л.М. Пилипенко, А.В. Єгорова, Т.О. Велічко, О.І. Данилова.....	74
ВАЖЛИВІСТЬ ХІМІЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ У ГАЛУЗІ ОЗДОРОВЧИХ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	
Л.С. Гураль, А.І. Капустян, Н.К. Черно.....	75
МЕТОДОЛОГІЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ВИМОГ ДСТУ ISO 22000:2007 У ДИПЛОМНІ ПРОЕКТИ	
Л.Г. Віннікова, О.М. Савінок, Н.Г. Азарова.....	76
ВПРОВАДЖЕННЯ БІНАРНИХ ЗАНЯТЬ У ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ НА ЕТАПІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ	
Л.М. Тележенко, В.В. Атанасова.....	77
ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ РОБОЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАНІВ	
Л.М. Тележенко, О.В. Золовська.....	78
ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ” ДЛЯ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ	
С.П. Решта, Л.М. Тележенко.....	79