

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



49

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції
Забезпечення якості вищої освіти

ОДЕСА, 2018

Матеріали друкуються відповідно до рішення 49-ї науково-методичної конференції ОНАХТ «Забезпечення якості вищої освіти», яка проходила 11–13 квітня 2018 року.

Склад редакції: Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор,
Трішин Ф.А., канд. техн. наук, доцент,
Мураховський В.Г., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Букарос А.Ю., канд. техн. наук, доцент,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Агеєва І.М., канд. екон. наук, доцент,
Дишкантюк О.В., канд. техн. наук, доцент,
Жихарева Н.В., канд. техн. наук, доцент,
Котлик С.В., канд. техн. наук, доцент,
Купріна Н.М., канд. екон. наук, доцент,
Саркісян Г.О., канд. техн. наук, доцент,
Світий І.М., канд. техн. наук, доцент,
Соц С.М., канд. техн. наук, доцент,
Шарахматова Т.Є., канд. техн. наук, доцент,
Шпирко Т.В., канд. техн. наук, доцент,
Риженко Л.Д., методист

СТОРИТЕЛІНГ НА ЗАНЯТТЯХ З КУРСУ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ»	
І.С. Дружкова	87
КОМПЛЕКСНА ОРГАНІЗАЦІЯ НДРС НА ВИПУСКОВІЙ КАФЕДРІ	
О.В. Алексахин, О.І. Гапонюк	90
ПРО ОДИН ПІДХІД МЕТОДОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФІЛЮЮЧИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОВИХ ВИРОБНИЦТВ»	
А.П. Ліпін, І.М. Шипко	91
ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ»	
О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова	94
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНИХ МАГІСТЕРСЬКИХ РОБІТ	
Я.Г. Верхівкер, С.А. Памбук, О.М. Мирошніченко	95
ПЕРЕДУМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОГО НАВЧАННЯ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	
С.М. Дідух	96
МЕТОД ПРОЕКТІВ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ СТУДЕНТІВ	
С.М. Бондар, О.Л. Гаркович, І.В. Коваленко, Є.В. Соколов	98
ПІДВИЩЕННЯ ОБ'ЄКТИВНОСТІ ЗАХИСТУ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТІВ ТА КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ НА КАФЕДРІ ТЗЗ	
Г.М. Станкевич	100

СЕКЦІЯ 2

Розвиток моделі здобуття вищої освіти. Методологічні основи формування кадрового потенціалу науково-педагогічних працівників

СТАН МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОНАХТ ЯК ПОКАЗНИК ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	
Б.В. Єгоров, Н.Р. Кордзая, Д.О. Гнатовська	102
ПІДГОТОВКА ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 181	
ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗА НАПРЯМОМ ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА	
Б.В. Єгоров, А.В. Макаринська, В.П. Федоряка	105
СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНИЙ ПІДХІД У СУЧАСНІЙ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПАРАДИГМІ ВИКЛАДАННЯ	
К.Г. Іоргачова, О.В. Макарова, К.В. Хвостенко, К.В. Аветісян	106
АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПЕДАГОГІВ ВНЗ І КОЛЕДЖІВ ЗА ЯКІСТЬ НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ	
Г.А. Черняк, Г.В. Ангелов, А.А. Соловей	107

Дієвою формою проблемного навчання є широке залучення усіх студентів до науково-дослідної роботи. Мета НДРС – сприяти глибокому вивченню програмного матеріалу, розвитку наукового мислення та творчого підходу до вирішення теоретичних і практичних завдань майбутньої діяльності.

Особливе значення в умовах перебудови вищої школи має комплексний підхід в справі організації НДРС, а саме:

- безперервна участь всіх студентів в науковій роботі протягом всього періоду навчання;
- тісна взаємодія всіх форм та видів НДРС, виконуваної в навчальний та позанавчальний час;
- послідовність та спадкоємність форм та видів НДРС по курсам навчання;
- орієнтація змісту та структури НДРС на конкретну спеціальність).

Активний процес навчання студентів теоретичним основам та практичним навичкам виконання наукових досліджень стосовно до спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» починається вже з третього курсу. Дотримуючись принципів комплексного підходу в справі організації НДРС кафедра використовує такі форми, як підготовка наукового реферату на задану тему по спеціальним дисциплінам, лабораторні роботи з елементами наукових досліджень, науково-дослідні роботи і т.і.

Особлива увага приділяється комплексним НДРС в період виробничої практики. Дотримується спадкоємність в тематиці спеціальних завдань по НДРС, які студент отримає від керівника практики і керівника майбутнього дипломного проекту або випускової кваліфікаційної роботи, виконуваних студентами в період конструкторсько-технологічної, а потім переддипломної практики. На кінцевому етапі навчання проведені дослідження є основою дипломних робіт. Все більш широко практикується створення творчих колективів виконувачів, студентських бригад для виконання єдиного комплексного завдання по заказу підприємства відповідно до укладених договорів госпдержбюджетними роботами випускової кафедри.

ПРО ОДИН ПІДХІД МЕТОДОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРОФІЛЮЮЧИХ ДИСЦИПЛІН НА КАФЕДРІ «ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ЗЕРНОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

А.П. Ліпін, І.М. Шипко

Насиченість учбових програм вимагає постійної, систематичної роботи студентів над вивченням учбових дисциплін, а контроль з боку викладача над цією роботою і її результатами можливий, перш за все, у формі контролю точної успішності.

Крім того, при безперервному розширенні кола питань і учбового матеріалу, що включаються в тематичні плани, початкові і робочі програми, при обмеженості, як загального учбового часу, так і учбового часу, що відводиться на вивчення кожної дисципліни протягом встановленого терміну навчання, збільшується роль самостійної роботи студентів в процесі навчання, у тому числі і з використанням дистанційного навчання. Проте, для забезпечення самостійного якісного вивчення студентами матеріалу необхідний і систематичний контроль за виконанням цієї роботи з боку викладача (можливо модульний контроль). І нарешті, на завершальному етапі навчання важливого значення набуває вихідний контроль в межах повного курсу вивчення матеріалу по кожній вивченій дисципліні окремо. Вельми доцільне допущення студентів до вихідного контролю (можливо іспиту) лише після того, як і викладач і самі студенти переконалися в досить високому ступені засвоєння останніми повного курсу учбової інформації.

Таким чином, метою справжніх методичних рекомендацій є формулювання принципів і практичних шляхів складання посібника для модульної і фінішної перевірки знань студентів в процесі навчання, контролю поточної успішності, контролю над ходом самостійної роботи студентів (у тому числі і при дистанційному навчанні) і вихідного контролю на завершальному етапі навчання (можливо у вигляді заліку або іспиту).

Необхідно відзначити, що модульна перевірка знань під час контролю поточної успішності і контролю над ходом самостійної роботи студентів за умови, якщо такий контроль вимагає мінімуму учбового часу, створює умови для впровадження одного з прогресивних методів вивчення і засвоєння учбової інформації, який в першому наближенні може бути названий «Роботою над помилками». Використання такого методу може являтися важливим напрямом вдосконалення учбового процесу.

Накопичений досвід машинного (комп'ютерного) і безмашинного програмованого контролю знань приводить до висновку, що кількість неправильних відповідей до питань і завдань, для яких приводяться альтернативні відповіді (рішення), повинно бути зведено до мінімуму. В усякому разі, принципово неправильні відповіді мають бути виключені там, де випадкове запам'ятовування їх може дезорієнтувати студента у суті матеріалу, що вивчається. Як правило, альтернативні відповіді (рішення), що приводяться до кожного контрольного питання або завдання повинні відрізнятися мірою повноти або змістовності, не припиняючи при цьому бути по суті правильними. В цьому випадку в якості так званої «неправильної відповіді» кваліфікуватиметься відповідь, не помилкова по своїй суті, а найменш повна або випадкова.

Подібна структура альтернативних відповідей (рішень) створює можливість викладачеві при програмованому контролі судити про знання студента не лише на рівні: «знає» (вибрана правильна відповідь) або «не знає» (вибрана неправильна відповідь), але й про те, яка глибина, повнота, різносторонність його знань по даному питанню. Такий метод програмованого конт-

ролю по своїх результатах наближає його до традиційних форм усного або письмового контролю, дозволяє здійснювати диференційовану оцінку знань студента, забезпечуючи систематичний контроль без витрат на нього значного учбового часу і часу викладача, який потрібен для досягнення тієї ж мети при традиційних методах контролю знань.

При виборі і формулюванні контрольних питань і завдань слід виходити з умови досягнення головної мети, що полягає в тому, щоб зробити вивчення учбових дисциплін конкретнішим і цілеспрямованим. Ці питання і завдання повинні орієнтувати студентів на засвоєння найважливіших положень розділу, що вивчається, теми або всього курсу, що при традиційних формах побудови учбового процесу і контролю знань зробити тим важче, чим більший об'єм матеріалу, що вивчається.

Слід підкреслити, що організація багатоетапного (модульного) програмованого контролю знань студентів є також важливою формою самоперевірки і самоконтролю для викладача, що дозволяє йому в досить повній мірі критично оцінити його власне уміння передачі учбової інформації і своєчасно прийняти заходи для коректування або вдосконалення цього уміння.

Практичний досвід використання модульного програмованого контролю знань, накопичений останнім часом на кафедрі показав, що навчання на основі поетапного (модульного) здобуття (формування) знань забезпечує найвищий показовий ефект. Даний підхід характерний для організації як поточного і вихідного контролю знань студентів, так і можливо вхідного контролю. Проте вибір конкретних шляхів вирішення організації даних контролів різний.

Значна частина застосовуваних на кафедрі модулів у більшості випадків містить контрольні питання і завдання, відповіді на які дозволяють судити головним чином про знання студентів на рівні здібності пізнання або репродукції вивченої учбової інформації. Такий недолік, що призводить, як правило, до поверхневого засвоєння знань, має бути виключений при виборі і формулюванні контрольних питань (завдань) і альтернативних відповідей (рішень) на них. Побудова питань і відповідей повинна дозволити виявити не лише загальну ерудицію студента, але і виявити його здатність застосовувати учбову інформацію для вирішення практичних питань (завдань), що базуються на положеннях вивченої теорії, а також здатність його орієнтуватися в конкретних ситуаціях, що вимагають творчого використання придбаних знань і навиків. Низку запитань і завдань слід вибирати і формулювати так, щоб відповіді на них були відсутні в підручниках, матеріалах дистанційного навчання або конспектах лекцій з даного предмету. Такі відповіді повинні оцінюватися найбільш високим балом. Вибір правильної, якнайповнішої відповіді можливий при знанні студентом загальнотеоретичних і спеціальних дисциплін, що вивчаються на попередніх курсах (забезпечуючих дисциплін) і суміжних профілюючих дисциплін, що вивчаються на профілюючій (нашій) кафедрі. Використання питань і завдань такого роду в модульних програмованих контрольних роботах доцільно, причому студенти повинні знати, що

правильні відповіді (рішення) на ці питання (завдання) оцінюються вищим балом, ніж «чисті» питання, що стосуються лише певної дисципліни, відповіді на які можна знайти в підручнику або конспекті по предмету, що вивчається, і які повинні оцінюватися виходячи з середнього балу, а відповіді на найбільш прості питання повинні оцінюватися виходячи з мінімального балу.

На підставі вищевикладеного можна сформулювати методику роботи над підготовкою матеріалів для модульного програмованого або безпрограмного вхідного, поточного і вихідного контролю знань студентів по спеціальностях кафедри, наприклад «Технологічне устаткування галузі», що полягає: у формуванні питань і завдань за формою можливих відповідей, у формуванні питань і завдань по рівню складності, у визначенні кількості питань і можливих варіантів відповідей по даному модулю, у визначенні бальної оцінки якості окремих відповідей і виконаних модульних завдань в цілому.

ВИКОРИСТАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ»

О.В. Малинка, С.В. Бельтюкова

Процес імплементації Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом передбачає впровадження в Україні європейської моделі системи гарантування безпеки і якості продуктів харчування. Для контролю якості харчової продукції в даний час застосовують в основному метод високоефективної рідинної хроматографії з різними видами детектування, який є трудомістким, тривалим і вимагає застосування складної апаратури, високої кваліфікації виконавців. Серед сучасних методів аналітичної хімії, що відрізняються простотою, експресністю, високою чутливістю, селективністю, основне місце займає люмінесцентний метод аналізу.

Особливий інтерес представляють люмінесцентні сенсори на основі іонів лантанідів (III) – європію (III) і тербію (III), в яких у комплексах з органічними лігандами здійснюється внутрішньомолекулярний перенос енергії від молекули органічного ліганду до іону лантаніда, завдяки чому інтенсивність люмінесценції останніх значно зростає. На жаль численні методики, засновані на сенсibiлізації іонів лантанідів у присутності органічних лігандів, не знайшли застосування в аналізі харчових продуктів. У той же час використання лантанідних люмінесцентних сенсорів у цій області дозволить розробити прості, високочутливі й надійні методики контролю якості і безпеки харчової продукції і супутніх товарів.

Викладачами кафедри харчової хімії та експертизи ОНАХТ спільно зі студентами проводиться науково-дослідна робота по створенню нових аналітичних форм на основі сорбатів комплексів іонів лантанідів (III) з біологічно - активними компонентами харчових продуктів і добавками функціонального