

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



47

**НАУКОВО-
МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

Матеріали конференції

***Перспективи розвитку
науково-методичного забезпечення для
самотійного вивчення дисциплін
та їх окремих розділів***

ОДЕСА 2016

Матеріали друкуються відповідно до рішення 47-ї науково-методичної конференції ОНАХТ “Перспективи розвитку науково-методичного забезпечення для самостійного вивчення дисциплін та їх окремих розділів”, яка проходила 4–5 квітня 2016 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,
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор,
Корнієнко Ю.К., канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Кручек О.А., канд. техн. наук, доцент,
Саркісян Г.О., канд. техн. наук, доцент,
Леонтєва І.О., методист методичного відділу.

ОЛІМПІАДА – ЯК НЕСТАНДАРТНА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ЛОГІКИ

О.О. Стояно

Логіка вивчає пізнавальну діяльність людини. Про це говорить сам термін «логіка». Він походить від грецького слова «логос», що означає слово, поняття, розум та ін. І не випадково саме ця морфема завершує назви тих або інших конкретних наук – психологія, соціологія, антропологія та ін. Логіка – наука в чистому вигляді. Мислення про мислення. Арістотель не помістив логіку ні в один з розділів своєї знаменитої класифікації наук саме тому, що логіка – це фундамент всіх наук взагалі, тобто наука як спосіб мислення в принципі. Логіка вивчає мислення не як психічний процес у часі, а як систему об'єктивних зв'язків між ідеальними значеннями, яка не залежить від умов простору і часу. Логіка не вивчає закони природи і психічної діяльності, а тільки ідеальні структури. Ця наука – не про все, що можна помислити, а про специфічний світ.

У вищих навчальних закладах вивчається переважно формальна логіка, яка розглядає відносно стійкі форми мислення і закони їх функціонування. Викладання логіки студентам нефілософських спеціальностей має свої особливості. Перша специфічна риса обумовлена тим, що логіка не є спеціальним предметом, і в силу цього в програмі на неї відводиться невелика кількість годин. В цих умовах виявляється досить складно домогтися від студентів глибокого розуміння предмета і оволодіння навичками здійснення інтелектуальних пізнавальних процедур.

Курс логіки як науки, що органічно поєднує поезію філософії і красу математики найчастіше перетворюється в нудне проведення часу, яке присвячене виключно складанню таблиць істинності і перевірці тривіальних силогізмів на правильність. Звичайно, ця складова курсу логіки є сама по собі необхідною і як тренування важливих навичок алгоритмічної роботи, і як тренування строгості і дисципліни мислення. Але зводити всю логіку до цієї суто формальної частини, напевно, не можна. Немає творчих здібностей без дисципліни, але і одна тільки шаблонність ніколи не розвине здібності до творчості. Так само як не можна використовувати в курсі тільки тривіальні, які вже набили оскому, приклади.

Власне, думка розширення меж тлумачення поняття «логіка» (мається на увазі логіка, розглянута як навчальна дисципліна) та претензії к логіці типа: «Де нам знадобиться рішення силогізмів про кішок?» і була лейтмотивом проведення олімпіади з логіки. Тому в цьому навчальному році був зроблен мінімальний «крок у бік» від базового шаблону, який полягав у організації даного заходу. При складанні завдань олімпіади на розвиток творчого і нестандартного мислення були використані класичні і «безіменні» сюжети, сюжети з книг Р. Смалліана, анаграми та завдання IQ.

З ДОСВІДУ НАВЧАННЯ НА ОН-ЛАЙН КУРСАХ PROMETHEUS

Т.В. Стрікаленко

У 1997 році прийнята Програма ЮНЕСКО «Освіта для XXI століття», що ознаменувала зміну концепції «освіта на все життя» на концепцію «освіта впродовж життя». Безперервна освіта дорослих у XXI столітті стала однією з актуальних теоретичних та практичних проблем взаємної відповідальності суспільства, держави і особистості за розвиток освітніх процесів. Теоретичних тому, що пов'язана з побудовою системи безперервної освіти як частини соціальної практики, а практичних через те, що реалізується за рахунок власної активності людини в культурно-освітньому середовищі, що його оточує.

Постановка проблеми. Надзвичайно ефективним інструментом поширення знань та залучення до їх отримання всіх бажаючих з 2011 року стали масові відкриті он-лайн курси (МВОК), які ще називають найбільшою революцією у світі з часів появи друкованої книги. Сьогодні сотні провідних університетів світу, як і авторитетні міжнародні організації (МВФ, Google т. ін.), створюють відкриті он-лайн курси, найбільші з яких збирають аудиторію понад 1 000 000 слухачів. Вже в 2012 році були створені всі найбільш відомі, у тому числі – національні, платформи МВОК. В Україні така платформа - “Prometheus” - заснована у листопаді 2014 року, і станом на лютий 2016 року містить понад 30 курсів, для навчання на яких зареєстровано близько 200 000 користувачів.

Метою роботи є аналіз власного досвіду навчання на он-лайн курсах платформи Prometheus у 2015 – 2016 роках.

Викладення матеріалу. МВОК платформи Prometheus – це безкоштовні курси, після навчання на яких та успішної здачі іспиту можна отримати сертифікат. Загалом, на курсах можна навчатись послідовно, опрацьовуючи всі теми, або обираючи лише цікаві лекції. Тематика МВОК досить різноманітна, а складовими кожного курсу є:

- записані відео-лекції,
- демонстраційні матеріали та джерела інформації для додаткового (поглибленого) опрацювання,
- інтерактивні завдання (тестові або такі, що потребують самостійного створення певного продукту – програми, іспитової самостійної роботи тощо),
- форум, на якому слухачі обговорюють лекційний матеріал, ставлять запитання, а викладачі та інші слухачі відповідають на них, приймають участь в обговоренні, коментують виконання завдань тощо,
- розділ «прогрес», в якому відтворені результати виконання тестових завдань та іспиту.

На платформі МВОК Prometheus працюють дві моделі курсів: одні існують і після завершення активної фази з можливістю отримання сертифікату

у будь який час після виконання всіх завдань. Інша модель – курси працюють лише в час сесії, в інший час курс недоступний і лише на наступній сесії можна виконати всі завдання та отримати сертифікат.

Проте, отримання сертифікату не є основною метою навчання на МВОК. Університетські курси найбільш цікавих викладачів в США, Англії, Франції стали доступними для мільйонів слухачів в усьому світі – завдяки масштабуванню якості, низькій собівартості навчання 1 студента (через масовість та повторюваність матеріалу), швидкості впровадження нових програм і оригінальних курсів та майже миттєвому поширенню знань. Саме тому МВОК порівнюють с відкриттям Гутенбергом (близько 1440 року) друкарського верстату, що дозволило поширювати книги як джерело знань.

Найбільш відомими шляхами застосування МВОК є:

- інтеграція он-лайн курсів в традиційний навчальний процес – концепцію змішаної освіти успішно використовують в провідних університетах США, Японії та інших високо розвинутих країн,
- підготовка та навчання новітнім професіям,
- масова перекваліфікація та підвищення кваліфікації робітників і службовців,
- громадська освіта (становлення громадянського суспільства).

Власне, зацікавленість можливістю застосування он-лайн курсів у змішаній освіті спонукали мене зареєструватись та прослухати перший курс на платформі МВОК Prometheus, а потім – ще 5 курсів, необхідних з декількох причин. Найбільш вагомими з них можна назвати наступні:

- викладають на курсах провідні фахівці Києво-Могилянської академії, Національного університету ім. Т.Г.Шевченка, Національного університету «Київський політехнічний інститут» тощо - особливості донесення матеріалу відео-лекцій у них є досить різноманітними. Крім цього, до участі в он-лайн лекціях запрошують знаних фахівців галузі, які розповідають про свій досвід використання матеріалу лекції та навіть дискутують з актуальних питань, що їх містить тема лекції. Найбільш цікаві методичні особливості побудови он-лайн лекцій дозволяють дещо по іншому організувати власні лекції;
- суттєво відрізняються від традиційних в нашій країні всесвітньо відомі он-лайн лекції викладачів Стенфордського та Гарвардського університетів (США), що перекладені на українську мову та викладаються на МВОК Prometheus. Методика та організація цих лекцій, вдалі прийоми донесення матеріалу також можуть бути використані у власній роботі;
- помилки та не доопрацювання матеріалу, що є в деяких он-лайн лекціях на курсах, дозволяють побачити «з боку» власні лекційні курси та вчитись уникати таких не доопрацювань;
- новітній матеріал з ряду питань, що стали актуальними в останні роки та відсутні в інших доступних джерелах інформації, вже використовую у власній науко-дослідній роботі та лекційних курсах для студентів;

- обговорення на форумах дискусійних питань з проблеми курсу - з викладачем та з іншими слухачами цього курсу – сприяли залученню до участі в цікавому соціально спрямованому проекті, над розробкою якого працюють фахівці різних професій;

- деякі курси, що можуть бути цікавими для студентів, рекомендовані їм для опрацювання та вже отримали позитивну оцінку. Самі студенти зазначають особливо позитивним те, що можна переглядати та слухати лекції курсу в найбільш придатний час та краще їх вивчити. Зрештою – це «підручник, який завжди з тобою». Враховуючи, що особливістю навчання на МВОК є необхідність не лише певної мотивації щодо поглиблення своїх знань, але й суттєвих навичок самостійної роботи, до якої спонукає можливість отримання сертифікату про додаткову освіту, такий шлях стимуляції студентів вважаю перспективним.

Таким чином, певний досвід навчання на відкритих масових он-лайн курсах платформи Prometheus дозволяє вважати їх надзвичайно корисною складовою культурно-освітнього середовища та заходом підготовки до переходу до змішаної освіти і побудови системи безперервної освіти як частини соціальної практики та втілення концепції «освіта впродовж життя». Адже, як зазначав у «Законах» Платон, «ті, хто належним чином освічені, стають звичайно достойними людьми, і ніхто не має ставитися зі зневагою до освіти, бо вона є головним з найпрекрасніших дарів, що даються найкращим, а якщо вона відхиляється від слухного шляху, то його можна виправити. До цього кожна людина має докласти всіх зусиль допоки живе».

МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

Т.В. Стрікаленко, О.М. Берегова, М.Л. Орлова

Сучасні тенденції соціально-економічного розвитку країни спонукають до пошуку нових моделей навчання, впровадження нових технологій, які спрямовані на неперервне професійне навчання, оптимізацію змісту освіти та оновлення всіх ланок навчального процесу. Тому актуальною є проблема створення у вищій школі системи навчання, яка повинна включати такі інноваційні технології, що можуть забезпечувати відповідний рівень мобільності спеціаліста, який здатний швидко оволодіти професійними знаннями, вміннями, навичками і, за необхідності, перекваліфікуватись.

Не менш актуальними залишаються питання щодо формування вміння знаходити матеріал, систематизувати, узагальнювати, аналізувати, формулювати власні думки та висновки, тобто формування дослідницько-пошукових здібностей студентів - майбутніх фахівців. Саме на розвиток дослідницького методу пізнання як способу розвитку природи мислення

РОБОТИ В КУРСІ «ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ» Ю.М. Скаковський	130
ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ 3D-ПРОЕКТУВАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ О.П. Соколова, С.В. Котлик	132
ГРУПОВИЙ ПРОЕКТ ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ Н.Ю. Соколова, Т.Є. Лебеденко, Г.Ф. Пшенишнюк	135
САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ А.О. Соловей, Г.В. Ангелов, О.М. Кананихіна	136
УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕКОЮ ЗЕРНА – ОСНОВА СТРАТЕГІЧНОГО УСПІХУ УКРАЇНИ Г.М. Станкевич, А.В. Борга, Т.В. Страхова	137
ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ВИЇЗНИХ СЕМІНАРІВ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ХЛІБОПРОДУКТІВ Г.М. Станкевич, Т.В. Страхова, А.В. Борга	138
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УНІВЕРСИТЕТСЬКА ОСВІТА» К.В. Стасюкова	139
ОЛІМПІАДА – ЯК НЕСТАНДАРТНА ФОРМА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ЛОГІКИ О.О. Стояно	141
З ДОСВІДУ НАВЧАННЯ НА ОН-ЛАЙН КУРСАХ PROMETHEUS Т.В. Стрікаленко	142
МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ Т.В. Стрікаленко, О.М. Берегова, М.Л. Орлова	144
РОЛЬ МЕХАНІКИ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЙ «МЕХАТРОНІКА» ТА «АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ» М.І. Субботіна	146
ОСВІТНІЙ ПОТЕНЦІАЛ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ Т.В. Свистун	147
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ О.В. Тарасова	150
СТАБІЛЬНІСТЬ ВИМОГ – ЗАПОРУКА ЯКІСНОГО МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ Т.І. Ткачук, В.В. Руммо	151
АУДИТ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА В ІННОВАЦІЙНИХ ДИПЛОМНИХ ПРОЕКТАХ Г.О. Ткачук, Л.В. Іванченкова, Л.Б. Скляр	152
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» СЕРЕД СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ	