



Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет  
Шосткинський інститут Сумського державного університету  
Центральний науково-дослідний інститут  
озброєння та військової техніки Збройних сил України  
Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут хімічних продуктів»  
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради  
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Імпульс»  
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Зірка»

# **ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ: НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО**

**МАТЕРІАЛИ**  
**III Міжнародної**  
**науково-практичної конференції**  
(м. Шостка, 23-25 листопада 2016 року)



## ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗІ СТУДЕНТАМИ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

**П.С. Пата, О.О. Андрусенко**

Шосткинський інститут СумДУ

41100, м. Шостка, вул. Гагарина, 1

pspata@yandex.ua, aaaus@yandex.ua

Глибоке реформування вищої освіти, викликане в житті соціально-економічними і державно-політичними перетвореннями, постійне зростання об'єму інформації, збільшення кількості дисциплін, що вивчаються, при стабільних термінах навчання у вузах, поставили перед системою професійної підготовки фахівців ряд серйозних проблем [1]. Ключовими з них є: перехід підготовки студентів на якісно новий рівень, що відповідає сучасним вимогам, з урахуванням багаторівневої структури вищої освіти, в строгій відповідності з нормативними актами; підвищення фундаментальності освіти, її гуманізація і гуманітаризація в поєднанні з посиленням практичної спрямованості; інтенсифікація освітнього процесу за рахунок оптимального поєднання традиційних і нетрадиційних (інноваційних) форм, методів і засобів навчання, чіткої постановки дидактичних завдань і їх реалізації відповідно до цілей і змісту навчання; інформатизація освіти. Остання з названих проблем в даний час висувалася в ряд найбільш актуальних.

Не менш важливо в процесі навчання допомогти майбутньому фахівцю побудувати свою індивідуальну стратегію освіти з урахуванням здібностей і мотиваційно-ціннісної сфери особи. Впровадження інформаційних технологій навчання в учбовий процес може стати основою для становлення принципово нової форми безперервної освіти, що спирається на детальну самооцінку, підтримувану технологічними засобами і мотивовану результатами самооцінки, самоосвітню активність людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Роль і місце дистанційного навчання, формулювання вимог до нього досліджуються в працях Л. Кайдалової, В. Кухаренка, О. Малярчук, С. Змеєва, С. Щенникова, П. Закотнової, Н. Жевакіної, М. Семенова, М. Костикової, І. Скрипіної, Г. Мурасової, З. Девтерової та багатьох інших авторів. Проте переважна більшість дослідників говорять про завдання та вимоги до викладача в основному взагалі, не пов'язуючи з конкретною дисципліною. Одночасно з тим кожна дисципліна має об'єктивні відмінності, які визначають застосування форм, методів і прийомів, формулювання завдань. А це відповідно висуває додаткові вимоги до викладача конкретної дисципліни, яка викладається дистанційно.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не дивлячись на актуальність інформатизації освіти, нинішній її стан є незадовільним [2]. До теперішнього часу у вузах недостатньо вивчені і опрацьовані психолого-педагогічні аспекти створення і впровадження в освітній процес сучасних інформаційних технологій навчання, реорганізація традиційних форм інтелектуальної діяльності на базі ЕОМ зустрічає сильний опір. Однією з основних причин такого положення справ є відсутність єдиної методології використання інформаційних технологій навчання в системі професійної підготовки фахівців, що в свою чергу породжує масу проблем буквально у всіх областях, починаючи від створення інфраструктури інформатизації вузу і закінчуючи використанням наявних педагогічних програмних продуктів в учбовому процесі. Рішення цієї задачі можливо лише на основі серйозних комплексних досліджень психолого-педагогічних проблем навчання і виховання в умовах широкого застосування інформаційних технологій навчання, а також прогнозування соціальних наслідків інформатизації вищої освіти. Суперечність, що в наявності об'єктивно

склалася, між гострою необхідністю інформатизації учбового процесу і неопрацьованістю психолого-педагогічних аспектів їх використання у вузі. Актуальність і практична значущість існуючої суперечності, необхідність всестороннього вивчення наявного досвіду використання інформаційних технологій навчання у вузах і вдосконалення на цій основі процесу навчання послужили підставою для проведення справжнього дослідження.

Мета дослідження полягає в розумінні поняття «дистанційна освіта», виділенні основних етапів, принципів проектування засобів нових технологій навчання на основі вивченої літератури.

Виклад основного матеріалу. Одним з найважливіших питань вищої освіти є питання організації самостійної роботи студентів. Воно тісно пов'язано з проблемами мотивації, побудови персональної навчальної траєкторії, освіти протягом життя та іншими актуальними проблемами освіти XXI сторіччя.

Існують різні підходи до організації самостійної роботи [3]. В рамках педагогічної теорії конструктивізму широко використовуються системи управління навчанням (Learning Management System LMS). Найбільш відомою такою системою є вільно розповсюджувана система Moodle. Система дійсно пристосована для управління дистанційним навчальним процесом: створення курсів, надання доступу до навчальних матеріалів, різні способи комунікації студентів та викладача, контроль засвоєння знань, всі інші етапи навчального процесу. І хоча можна, звичайно, робити в курсі посилання на зовнішні ресурси, в основному всі навчальні матеріали зосереджені в системі, і студент навчається в її рамках.

З іншого боку зараз активно розвивається підхід на основі створення персонального навчального середовища (Personal Learning Environment PLE) викладача та студента. Цей підхід базується на педагогічній теорії конективізму. Замість жорстких рамок системи студенту надаються різноманітні джерела інформації, щонайбільше розташовані в мережі інтернет. При цьому студенти формують свою персональну мережу соціальних сервісів, за допомогою яких обробляється та структурується інформація. Ця персональна мережа також використовується для формування комунікаційної мережі. Саме в цій комунікаційній мережі студентів, викладачів інших користувачів мережі не тільки зорганізується інформація, але й створюється нове знання. Причому вже створене персональне навчальне середовище гнучке, динамічне, тому його можна спрямувати на будь-яку дисципліну, галузь діяльності.

Деякі дослідники відмічають протилежність підходів LMS та PLE. Навіть їх антагоністичність. Але на нашу думку в кожного з цих підходів є свої переваги та недоліки, тому вони можуть взаємодоповнювати один одного. Так як нові педагогічні теорії не скасовують старі, а доповнюють їх або включають до свого складу. Можна включати до LMS елементи PLE, а можна навпаки всю LMS вважати однією зі складових PLE. З LMS можна взяти чітку організованість, прозорість навчальної траєкторії, зручність наявності всіх матеріалів в одному місці. PLE в свою чергу надасть гнучкість, динамічність, широту використанні будь-яких додаткових джерел інформації, наявність навчального суспільства, що формується за допомогою комунікативної мережі. Бо всі ці теорії, методики, підходи спрямовані на одне на підвищення ефективності навчання.

Технологія дистанційного навчання є якісно прогресивним способом здобуття освіти [4]. В основі її лежить ідея відкритої освіти завдяки можливостям інформаційно-комунікаційних технологій. Одним з шляхів реалізації такої освіти є інтеграція всіх існуючих методів навчання на основі побудови модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб студента, використання можливостей Internet і е-технологій. З огляду на це, вирішення проблеми створення дистанційних

курсів, які будуть враховувати психолого-педагогічні особливості засвоєння студентами навчального матеріалу, є головним питанням щодо постійного розвитку дистанційного навчання.

Але при цьому необхідно відмітити, що самі по собі ці інструменти не забезпечують реалізацію ідеї групової діяльності їх застосування передбачає більш високу роль викладача в процесі навчання. Саме викладач в процесі групової форми навчальної діяльності має постійно контролювати хід роботи в групах, консультувати, відповідати на запитання, а головне координувати діяльність студентів в межах групи, а при необхідності допомагати окремим студентам та групі в цілому. Його функції направлені на врахування особистісних особливостей, взаємовідношень, умінь спілкуватись, норм сумісної роботи, толерантності та взаємодопомоги, тобто рис, виховання яких не менш важливе ніж при використанні інших форм організації навчання. Тож при дистанційному навчанні, як і в сучасній системі освіти взагалі, роль викладача у навчальному процесі трансформується: поступово втрачає актуальність функції викладача як основного джерела інформації він перетворюється на організатора, консультанта, керівника та експерта самостійної роботи студентів.

Застосування методів групової діяльності студентів при дистанційному навчанні показало наявність певних проблем. Тому не дивно, що частина студентів відстає від розкладу і, намагаючись наздогнати, пропускає деякі завдання або виконує їх формально, а це призводить до того, що не вдається досягти повної синхронності групового навчання.

Тож на початку організації групової діяльності студентів в межах дистанційного курсу необхідно зробити акцент на докладному інформуванні студентів про те, як побудовано систему роботи з курсом, як формуються оцінки за курс, яку роль відіграє кожен студент в межах завдання для міні-групи та навчальної групи в цілому. Недостатня увага до цього моменту призводить до того, що в процесі роботи з курсом у студентів виникає багато запитань, сумніви в тому, що середовище, викладач та однокласники вірно оцінюють їхні відповіді та участь в колективній роботі, і, як наслідок, до спроб пропускати деякі завдання (зокрема, участь у роботі форумів), помилково вважаючи, що це не впливає на кінцевий результат і не відобразиться на підсумковій оцінці.

На базі Шосткинський інститут Сумського державного університету дистанційна форма навчання впроваджується для студентів денної форми навчання (рис.1).

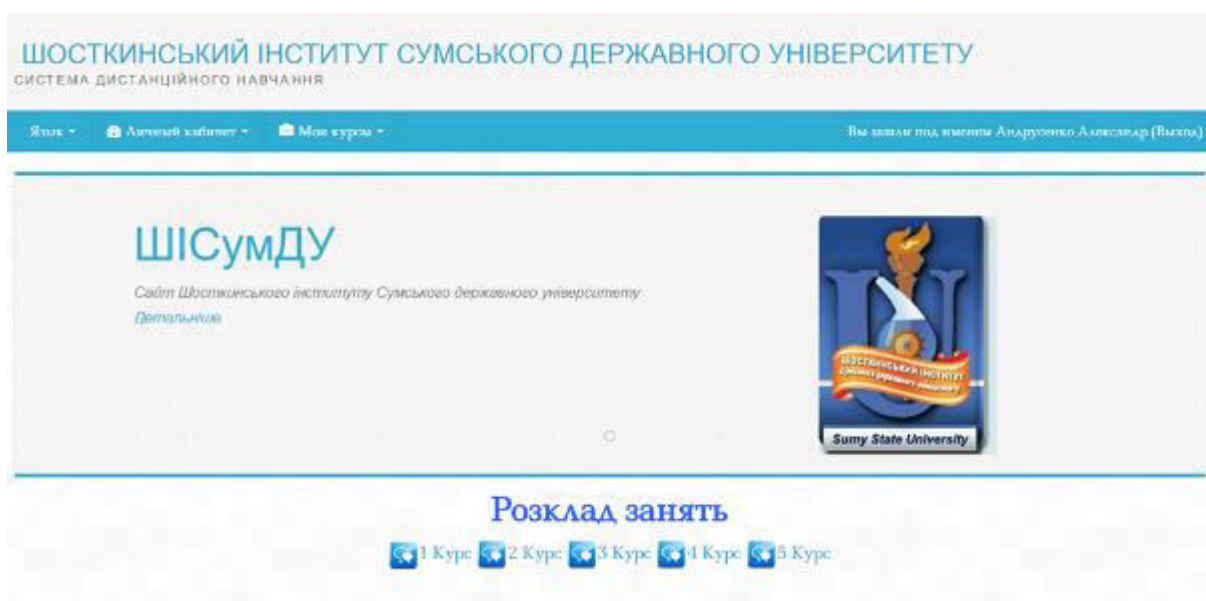


Рисунок 1 – Загальний вигляд системи електронного навчання

Однією з переваг дистанційної форми навчання є демократичний зв'язок «викладач студент». Активне навчальне середовище повинно створюватись за умов поступового переходу від авторитарних методів навчання до педагогіки співробітництва й співтворчості, стрижнем якої є діалогічний підхід до навчання на основі ретельно продуманого та концептуально обґрунтованого поєднання різноманітних методів, форм та засобів навчання. Враховуючи відомий [5] досвід роботи у дистанційних курсах, ми зробили висновок, що викладач при спілкуванні із студентами під час форумів, чатів, вебінарів та за допомогою електронної пошти має дотримуватись наступних вимог:

1) створювати при спілкуванні зі студентами протягом чату, вебінару та форуму атмосферу відповідальної та відкритої взаємодії, розвитку здатності до аналітичної діяльності, критичного мислення та критичних суджень студентів, їх здатності до формування незалежної точки зору та виказування поваги до поглядів інших людей, відповідальності за власне навчання;

2) переконувати студентів, що активність у навчанні є запорукою переходу від посереднього до якісного навчання, а успішність складається не тільки з уміння запам'ятати та відтворити інформацію (знання, факти), а й з формування оригінальних ідей, гіпотез, розв'язування проблем та відповідного їх обговорення, розумного вибору між конкуруючими ідеями, вміння навчатися у співробітництві тощо;

3) здійснювати власну рефлексивну діяльність перебудови навчального процесу на користь активного навчання, перенесення акцентів від навчальної діяльності викладача до пізнавальної діяльності студентів, від запам'ятовування та відтворення до дослідження та розуміння;

4) подавати інформацію, що бентежить та стимулює до самостійного критичного осмислення та оцінювання достовірності різних тверджень з точки зору інших незалежних підходів;

5) показувати історичні етапи боротьби різних ідей, помилкових поглядів та уявлень, беручи до уваги аналіз наслідків у випадку їх можливої реалізації, тобто аналіз припущення “що-якби”

Безперечно, при вивченні математичних дисциплін могутнім мотиваційним фактором навчально-пізнавальної діяльності є забезпечення професійної спрямованості навчання та підтримання міждисциплінарних зв'язків, що допомагає у формуванні цілісного уявлення про майбутню професійну діяльність впровадження певних форм, що передбачають принципи диференціації й індивідуалізації, базується на такій організації взаємодії студентів і викладачів, яка створює оптимальні умови для аналітичної діяльності.

При спілкуванні зі студентами було виділено наступні психолого-педагогічні проблеми при впровадженні дистанційної форми навчання:

1) така форма навчання вимагає від студента вміння навчатись самостійно, високого рівня самоорганізації та самоконтролю, сильної особистої мотивації;

2) студенти майже не звертаються до електронних ресурсів, які розташовані на сторінці даного дистанційного курсу (за наявністю пошукових систем в Інтернеті);

3) неспроможність або небажання студентів передавати власними словами якісь визначення понять або власне розуміння сутності певних процесів;

4) студенти подають непроаналізовану і несистематизовану інформацію;

5) неможливість для викладача визначити рівень самостійності студентів за час спілкування, в тому числі виникає і питання аутентифікації студента під час перевірки знань;

6) спілкування позбавлене емоційного забарвлення, що ускладнює створення творчої атмосфери, відбувається менш ефективно безособисте спілкування;

7) технологічні проблеми при інтерактивному спілкуванні, затримка у часі.

Більшість електронних засобів навчання спрямовані на самостійне опанування навчального матеріалу. Такий підхід вимагає від студента чіткої самоорганізації навчання. Консультативні заняття, які проводяться в аудиторії, не завжди здатні досягти навчально-методичної мети. Поступово деякі викладачі переводять консультації в онлайн режим. Але виникають деякі моменти щодо готовності тих, що навчаються до консультування у поза аудиторний час. Виділимо критерії комунікативної готовності студента: усвідомлення власних потреб, розуміння комунікативної задачі; осмислення та оцінка умов її реалізації; визначення очікуваних результатів; оцінка ефективності співвідношення власних навчальних можливостей та рівня зусиль необхідних для досягнення бажаного результату.

Отже Інтернет стає середовищем комунікативної взаємодії суб'єктів і об'єктів навчання, це надає характер віртуальності, має свої специфічні характеристики. По-перше, це зміна ролі викладача: викладач репродуктора на викладача тьютора. По-друге, постійно зростаючі обсяги наукової та навчальної інформації завдяки інтерактивності та дистанційності дають можливість постійного оновлення та вдосконалення у відповідності до вимог часу. По-третє, необмежений доступ до навчальних матеріалів: як у часі, так й у просторі може дезорієнтувати суб'єкта навчання. Основним моментом у проведенні онлайн консультацій є визначення студентом бажання отримати відповіді на запитання і застосувати отриману інформації під час виконання завдання.

Висновки і пропозиції. Отже відповідно до оцінки готовності студента до комунікативної взаємодії як з викладачем, так і з іншими суб'єктами навчання він повинен: чітко усвідомлювати які власні потреби спонукали його звернутися до онлайн консультування; осмислювати та оцінювати умови реалізації комунікативних цілей, наприклад, що відкритість онлайн консультування для всіх учасників може сприяти більш глибокому сприйняттю навчального матеріалу, ніж консультування віч-навіч; визначати чи вдалося йому досягти очікуваних результатів комунікаційної діяльності чи отримав він відповіді на свої запитання, наприклад; оцінювати роль власних навчальних, мотиваційних і вольових процесів, які мають сприяти поглибленню навчального ефекту; оцінка ефективності співвідношення власних навчальних можливостей та рівня зусиль необхідних для досягнення бажаного результату.

Список літератури:

1. Власенко Л. В. Переваги та недоліки дистанційного навчання / Л. В. Власенко // Професійна підготовка педагога: історичний досвід і виклики сучасності: збірник наукових праць. Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка, 2013. С. 224-228.
2. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle [Текст] / Андреев А.В., Андреева С.В, Доценко И.Б.// ТТИ ЮФУ. – 2008. – С. 146 стр.
3. Толстобров А.П. Возможности анализа и повышения качества тестовых заданий при использовании сетевой системы управления обучения MOODLE / Толстобров А.П., Коржик И.А. // Вестник ВГУ. – 2008. – №2. – С. 100-106.
4. Белозубов А.В. Система дистанционного обучения MOODLE / Белозубов А.В., Николаев Д.Г.// Учеб.метод. пособие. СПб., – 2007. – С. 108 стр.
5. Покало О.Г. Руководство преподавателю Moodle /Под ред. Г.П. Ланец, Е.В. Забалканцевой // СПб., – 2009. – С. 39 стр.