

## ЗАСТОСУВАННЯ ОСВІТЬНОГО ПОРТАЛУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ

**Постановка проблеми.** До першочергових завдань, пов'язаних з вирішенням проблеми використання інформаційних технологій у навчальному процесі ВНЗ, потрібно віднести теоретичне обґрунтування і практичну розробку комп'ютерно-орієнтованих систем навчання для всіх без винятку дисциплін, що викладаються у ВНЗ. Обґрунтування передбачає неантагоністичне, раціональне, педагогічно виважене поєднання всіх традиційних дидактичних систем та інформаційних технологій (ІТ) навчання. Стрімке впровадження ІТ створило умови для створення освітніх порталів (ОП) ВНЗ, які відіграють важливу роль у забезпеченні нормативною та методичною базою дистанційну освіту (ДО). Найбільших успіхів у реалізації дистанційних проектів в Україні досягають науковці Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (В. Кухаренко, О. Рибак, Н. Сиротенко [7]), успішно працюють центри дистанційної освіти в м. Києві, Львові, Вінниці.

Розвиток процесів використання ОП актуалізує проблеми створення педагогічних умов для активізації мотиваційної складової навчання, одного з найважливіших дидактичних принципів в організації навчального процесу.

Наразі особливої актуальності набуває проблема визначення змісту навчального матеріалу дисципліни у процесі розробки дистанційного курсу (ДК). Дидактичними принципами, які відповідають за мотивацію, є: цілеспрямованість, науковість, систематичність і послідовність, системність, міжпредметні зв'язки, політехнізм і професійна спрямованість, наочність, доступність, міцність засвоєння нового матеріалу, свідомість, активність і самостійність (диференціація та індивідуалізація), зв'язок теорії і практики навчання з життям, створення позитивного ставлення до навчання [1, с. 78].

**Аналіз попередніх досліджень.** Багато науковців присвячують свої наукові педагогічні та психологічні дослідження проблемам розробки та використання ОП та ДК, розміщених на цих порталах, у навчально-виховному процесі, а саме: Р. Гуревич, Г. Жолдак, О. Пехота та ін. Дидактичні проблеми досліджували В. Безпалько [3], Б. Гершунський [4], О. Долженко [6], І. Роберт [8].

**Метою** даної роботи є визначення шляхів реалізації мотиваційних дидактичних принципів під час розробки ДК дисципліни «Прикладне матеріалознавство» та обґрунтування необхідності використання ОП ВНЗ з розміщеним на ньому ДК для вивчення дисципліни «Прикладне матеріалознавство» для забезпечення дистанційного навчання у ВНЗ.

**Виклад основного матеріалу.** Перехід на навчання за новими навчальними програмами, скорочення обсягу аудиторних навчальних годин з одночасним збільшенням навчальних годин, передбачених на самостійну роботу студентів з курсу «Прикладне матеріалознавство» передбачає зміну методики викладання цієї дисципліни. Важливе місце у реалізації нових методів навчання займають ОП та ДК [5], які дозволяють вирішувати такі основні педагогічні завдання: початкове ознайомлення з предметом, засвоєння його базових понять; базову підготовку на різних рівнях глибини і детальності; контроль і оцінка знань і умінь; розвиток здібностей до певних видів діяльності; застосування знань і умінь під час виконання магістерської кваліфікаційної роботи.

Ключовим моментом у реалізації перерахованих педагогічних завдань є створення умов для активізації мотиваційної сфери студента. Мотивація – це процес, у результаті якого навчання набуває для студента певного сенсу підвищує його інтерес, орієнтований на мотивацію самого студента. Оскільки мотивація є внутрішньою рушійною силою дій, то виникає необхідність керувати цією мотивацією, у тому числі і під час використання

ДК. Виконання творчих робіт (курсівих, дипломних, магістерських) маж не стільки вирішувати наукові завдання, скільки засвідчити, що студент здатний належним чином розпізнавати і вирішувати професійні проблеми, знати методи і прийоми їх вирішення, а також уміти вести науковий пошук.

Мотиваційно-ціннісна сфера студента є основою будь-якої пізнавальної діяльності. У процесі вивчення дисципліни з використанням ОП з ДК студент хоче сам визначати мету свого навчання, регулювати процес і оцінювати його успішність. При цьому потреби, трансформовані у мотивації, сприяють формуванню різних рівнів мотивації професійного становлення студентів ВНЗ. Можна виділити три різних рівня мотивації до навчання, використаних під час створення ДК:

1. Початковий (зовнішній) рівень мотивації, обумовлений тим, що часто потреба у професійному розвитку пов'язана із зовнішнім соціальним мотивом (наприклад, посадовими обов'язками), що визначає зовнішнє (формальне) ставлення до навчання. Однак фактор залежності професійної кар'єри від результатів навчання у ВНЗ працює недостатньо ефективно.

2. Основний (внутрішній) рівень мотивації досягається тоді, коли стандарт спеціальності відображається у дисциплінах, які є об'єктивно необхідними для подальшої професійної діяльності: професійні знання, уміння, навички. Така необхідність стає внутрішнім мотивом професійного розвитку і залежить від схильності студента до оволодіння певною кваліфікацією у професії.

3. Вищий (внутрішній) рівень мотивації відображає потреби студента у розвитку і реалізації свого творчого потенціалу. Його основою є прагнення майбутнього фахівця до самореалізації у навчальній дослідницькій роботі, яка сприймається ним як вищий пріоритет. Використання творчого потенціалу забезпечує самореалізацію. На цьому рівні мотивації помітну роль відіграє мотивація досягнення. Вона характеризується прагненням студента самореалізуватися на високому рівні, проявити особисту майстерність та індивідуальні здібності. Виконання і захист магістерської кваліфікаційної роботи на відміну від дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата і доктора наук, кваліфікують як навчально-дослідну, в основу якої покладені дослідження та моделювання відомих рішень.

Для реалізації цього мотиваційного рівня необхідно переконливо продемонструвати, що результати навчання допоможуть йому краще зрозуміти теоретичний матеріал дисципліни. Значне підвищення мотиваційного рівня студента при роботі з ДК дає включення завдань для самостійної практичної роботи.

Контроль самостійної роботи студента не повинен бути самоціллю для викладача, він має стати мотивуючим фактором освітньої діяльності <sup>у</sup> студента. Слід включати результати виконання самостійної роботи студента до показників поточної успішності, від яких залежить його рейтинг, однак, для багатьох студентів більш важливим є моральний аспект у формі суспільного визнання.

Навчальний процес за своєю суттю все більше і більше наближається до виробничого, а в ідеалі зливається з ним. Особливо цей ефект посилюється, якщо навчальні завдання ДК, пов'язані з практичною діяльністю майбутнього фахівця, або представляють інтерес у його поточній науково-дослідній діяльності. Найбільш результативною у даному випадку є методика організації мотивації, згідно з якою викладач формує уявлення студента про роль даної дисципліни у його майбутній професійній діяльності й успішного вирішення поставлених завдань у науково-дослідницькій роботі. Основна увага приділяється при цьому не стільки спеціалізованому підбору навчального матеріалу, скільки формуванню позитивних ціннісних орієнтацій студента до: навчання; цілей предмета, який вивчається; навчальної роботи в цілому.

Використання ОП з ДК передбачає своєчасне забезпечення студентів чіткою та адекватною інформацією про успіхи у навчанні, підтримує їх компетентність і впевненість у собі, стимулюючи тим самим внутрішню мотивацію. Пізнавальний процес знаходиться

під контролем самого студента: він відчуває відповідальність за власну поведінку, пояснює причини свого успіху не зовнішніми чинниками (легкість завдання, везіння), а власним старанням та сумлінністю. У багатьох ДК реалізується принцип заохочення студента до пошуку, коли в разі помилкового рішення надаються вказівки, які коригують дії студента. Слід зазначити, що мотивація студентів до навчання під час використання ОП у ВНЗ не тільки не знижується, а й зростає від курсу до курсу.

Ураховуючи вищесказане, нами були визначені певні теми дисципліни «Прикладне матеріалознавство», такі як: «Фізичні основи растрової електронної мікроскопії», «Підготовка об'єктів для досліджень і особливі вимоги до них», «Технічні можливості растрового електронного мікроскопа», «Області застосування растрового електронного мікроскопа», «Рентгеноспектральний мікроаналіз. Фізичні основи рентгеноспектрального мікроаналізу», які можна вивчити самостійно, використовуючи ОП і ДК з даної дисципліни [5].

Частину теоретичного матеріалу дисципліни можна демонструвати на лекціях, іншу частину – під час виконання лабораторних робіт, а також на консультаціях згідно з тематикою студентських кваліфікаційних робіт.

Окрім того, використання ОП та ДК з метою вивчення дисципліни «Прикладне матеріалознавство», може забезпечити три рівні знань, що відрізняються ґрунтовністю освоєння навчального матеріалу. Тобто ми можемо запропонувати таку структурну схему дисципліни: перший рівень – базовий, який містить основні поняття, визначення дисципліни та ілюстрації до основних понять і визначень. За змістом ця частина забезпечує закінчену цілісну картину дисципліни «Прикладне матеріалознавство». Другий рівень містить докладний виклад всіх питань навчальної програми курсу «Прикладне матеріалознавство». Зрештою, третій рівень включає поглиблений виклад окремих питань для тих студентів-магістрантів, які бажають розширити свої знання з дисципліни.

ДК містить декілька можливих шляхів оволодіння навчальним матеріалом, в яких безпосередньо передбачено перехід між різними рівнями ДК. За цих умов навчальний матеріал розподілений на два модулі. У межах одного навчального модуля новий навчальний матеріал логічно пов'язаний з попереднім навчальним матеріалом. Кожен модуль ДК завершується контрольними питаннями у вигляді тестових завдань, які виступають стимулятором підготовки до навчання та підвищують мотивацію до вивчення дисципліни «Прикладне матеріалознавство». Таким чином, засобами ОП з ДК реалізується розроблена диференційована за змістом навчальна програма викладання дисципліни зі спеціальності 8.05050403 «Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій».

**Висновок.** Послідовна реалізація дидактичних мотиваційних принципів під час використання ОП для забезпечення дистанційного навчання у ВНЗ дозволила розробити і створити ефективний ДК дисципліни «Прикладне матеріалознавство» для студентів. ДК максимально інтенсифікує процес формування і закріплення знань, умінь і навичок студентів під час вивчення дисципліни самостійно, про що свідчить статистика відвідування ОП.

### Література:

1. Атанов Г. О. Діяльнісний підхід у навчанні / Г. А. Атанов. – Донецьк: «УФІ-прес», 2001. – 160 с.
2. Байло М. Ю. Реалізація дидактичних мотиваційних принципів у процесі створення електронних підручників з курсу «Матеріалознавство» / М. Ю. Байло // Сучасні Інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / Редкол. : І.А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – [вип. 2]. – С. 222-226.
3. Беспалько В. П. Програмоване навчання. Дидактичний аспект. / В. П. Беспалько. – М. : Педагогіка, 1970. – 300 с.
4. Гершунский Б. С. Комп'ютеризація в сфері освіти: проблеми і перспективи / Б. С. Гершунский. – М. : Педагогіка, 1987. – 263 с.
5. Дистанційний курс з дисципліни «Прикладне матеріалознавство» [Електронний ресурс]. – Режим

доступу : [www.eleam/vntu.edu.ua](http://www.eleam/vntu.edu.ua).

6. Долженко О. В. Сучасні методи та технології навчання в технічному вузі / О. В. Долженко. – М. : Вища школа, 1980. – 278 с.

7. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання. Умови застосування. Дистанційний курс : навчальний посібник, 3-є вид. / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалка, Н. Г. Сиротенко. – Харків : НТУ «ХП», Торсінг, 2002. – 320 с.

8. Роберт І. В. Сучасні інформаційні технології в освіті: дидактичні проблеми, перспективи використання / І. В. Роберт. – М. : Школа-прес, 1994. – 124 с.

*У роботі запропоновано концептуальний підхід до викладання у ВНЗ України дисциплін професійного напрямку на основі дистанційної освіти з використанням освітнього порталу. Розглянуто шляхи реалізації дидактичних принципів з використанням освітніх порталів для викладання дисципліни «Відновлення та підвищення зносостійкості деталей і конструкцій».*

**Ключові слова:** освітній портал, інформаційні технології, дистанційний курс, вища професійна освіта.

*В работе предложен концептуальный подход к преподаванию в ВУЗах Украины дисциплин профессиональной направленности на основе дистанционного образования. Рассмотрены пути реализации дидактических принципов при использовании образовательных порталов для преподавания дисциплины. «Восстановление и повышение износостойкости деталей и конструкций».*

**Ключевые слова:** образовательный портал, информационные технологии, дистанционный курс, высшее профессиональное образование.

*This article proposes a conceptual approach to teaching in universities of Ukraine the disciplines for professional based distance education using educational portal. The realization of didactic principles using education portals for teaching the subjects «Restoring and improving the wear resistance of parts and structures».*

**Keywords:** education portal, information technology, distance courses, higher professional education.