

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС

Зайцева Т. В., к.пед.н., доцент кафедри інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж Херсонської державної морської академії, ORCID: 0000-0001-6780-719X;

Кравцова Л. В., к.т.н., доцент, завідувача кафедрою інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж Херсонської державної морської академії, ORCID: 0000-0002-0152-635X;

Камінська Н. Г., викладач кафедри інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж Херсонської державної морської академії, ORCID: 0000-0002-9975-7403

Сучасне ставлення до компетентності претендента на зайняття будь-якої посади формує нові підвищені вимоги до рівня підготовки фахівців відповідного профілю. Використання інформаційних (інноваційних) комп'ютерних технологій у професійній діяльності є невід'ємною складовою загальних компетенцій фахівця. Тому ставлення до проблеми підвищення інформаційної культури студентів, впровадження у підготовку фахівців морських спеціальностей інформаційних технологій, їх підготовка до вирішення складних проблем за допомогою комп'ютерної техніки у Херсонській державній морській академії (ХДМА) є дуже серйозним. В даний час зростає потреба морського транспорту у фахівцях, здатних розробляти, експлуатувати і обслуговувати сучасні інформаційні системи управління транспортними технологічними процесами. Це викликає необхідність створення нових умов навчання, нових форм представлення навчального матеріалу, методики роботи з новими засобами навчання та управління самостійною пізнавальною діяльністю.

Особливо актуальним є питання впровадження системи дистанційного навчання в спеціалізованих навчальних закладах, таких, наприклад, як Херсонська державна морська академія. Відповідно до навчального плану, курсанти щорічно проходять плавальну практику, яка триває від чотирьох до шести місяців, тобто курсант на цей період відірваний від безпосередньо аудиторного навчального процесу. Активне використання системи дистанційного навчання дозволяє йому не переривати теоретико-практичну складову навчання, підтримувати спілкування з однокурсниками, викладачами, отримувати необхідні консультації.

Самостійна робота курсанта за підтримкою такого інформаційного середовища, як сайт дистанційного навчання, завжди позитивно впливає на його рівень підготовки. Тому основне завдання проекту – надати курсантові якісний інформаційний ресурс, забезпечити його зручним сервісом, повноцінним контентом та можливістю спілкування у режимі діалогу як з викладачами, так і з курсантами академії.

***Ключові слова:** інтерактивні форми навчання, система дистанційного навчання, компетентнісний підхід, інноваційні технології.*

Постановка проблеми та її актуальність. Сьогодення все наполегливіше вимагає пошуку таких форм та методів навчання, впровадження яких сприяло б активізації навчально-пізнавальної діяльності тих хто навчається, підвищувало ефективність набуття ними нових знань, розвивало творчу активність, навички колективно злагоджених дій. Питання впровадження інноваційних технологій в навчально-виховний процес з метою формування позитивної мотивації навчання є актуальним, так як необхідно формувати, з одного боку, нові підходи до викладання знань, а з другого, нові підходи пізнання, набуття компетенцій з обраної спеціальності.

Наявний досвід впровадження сучасних форм та методів у навчальний процес дозволяє зробити висновок, що для їх ефективного практичного використання необхідно виконання низки важливих вимог, а саме, наявність середовища, що має задовольняти вимоги користувачів, відповідати тим завданням, які на нього покладені; а також підготовленості персоналу щодо роботи у цьому середовищі та навчання курсантів роботі у середовищі за індивідуальним графіком.

Об'єкт даного дослідження – сайт дистанційного навчання ХДМА, розроблений на платформі MOODLE. Особливістю цієї платформи є її відкритість, можливість впровадження будь-яких форм навчання та контролю знань, наявність постійного інформаційного обміну всіх учасників навчального процесу.

Предметом дослідження є новітні концептуальні підходи до використання можливостей сучасного інформаційного середовища, з урахуванням особливостей навчального процесу підготовки фахівців у Херсонській державній морській академії.

Метою роботи є розробка методики використання сучасного інформаційного середовища для підвищення якості підготовки курсантів ХДМА та впровадження цієї методики у навчальний процес.

Для досягнення мети були виконані такі наукові та практичні завдання:

1. Комплексне дослідження можливості сучасних платформ дистанційного навчання у напрямку їх використання в навчальному процесі підготовки фахівців морського профілю.

2. Дослідження особливості використання системи дистанційного навчання в ХДМА.

3. Розроблення методики використання сучасного інформаційного середовища, побудованого на платформі MOODLE, для впровадження інтерактивних форм навчання для підготовки курсантів з дисциплін кафедри Інформаційних Технологій, Комп'ютерних Систем та Мереж (ІТКСМ).

4. Розроблення структури власної сторінки кафедри ІТКСМ на сайті дистанційного навчання, яка відповідає вимогам підвищення якості підготовки курсантів та студентів ХДМА з дисциплін кафедри ІТКСМ.

5. Наповнення створеної структури контентом та надання викладачам академії й курсантам можливості зручного користування сучасним інформаційним середовищем.

6. Запровадження інтерактивних форм навчання при проведенні лабораторних та практичних занять з дисциплін кафедри ІТКСМ.

7. Забезпечення доступності та наочності результатів поточного або підсумкового контролю знань з дисциплін кафедри в середовищі MOODLE, аналіз отриманих результатів в аспекті підвищення якості підготовки фахівців морської галузі.

В прикладному плані дана робота спрямована на створення методики використання сучасного програмного продукту, застосування якого дозволить вирішити важливе науково-практичне завдання: застосування сучасних інноваційних та інформаційних технологій в освіті для підвищення якості підготовки фахівців морської галузі за рахунок впровадження системи дистанційного навчання в ХДМА.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Проблемам та умовам організації та впровадження дистанційної форми навчання були присвячені наукові роботи деяких вітчизняних та закордонних дослідників: Беккера Х., Бикова В. Ю. [1], Кухаренко В. М. [2], Морзе Н. В., Олійника В. В., Полат Є. С., Триуса Ю. В. [3] та ін.

Зробивши аналіз публікацій Кравцова Г. М. [4, 5], Кухаренко В. М., Рибалко О. В. [6, 7], можна зазначити, що використання можливостей ІКТ у навчальному процесі потребує організаційної, дослідницької та методичної роботи з впровадження сучасних стратегій, форм та методів дистанційного навчання.

Характеристиці інтерактивних технологій навчання та опису педагогічного досвіду використання інтерактивних методів навчання у вищій школі присвячені роботи Пометун О. І. [8], Січкарук О. І. [9].

Аналіз праць вищезазначених авторів свідчить, що проблема розвитку предметних та професійно спрямованих компетенцій майбутніх працівників саме морської галузі залишається недостатньо вивченою. А аналіз ефективності та обґрунтування методичної системи використання дистанційної системи навчання при підготовці курсантів на сьогодні потребує подальшого дослідження.

Застосування інтерактивних мультимедійних засобів навчання на сьогодні є фактично стандартним елементом в системі освіти будь-якого навчального закладу. Але досвід використання таких засобів навчання для підготовки майбутніх моряків є практично відсутнім. Аналіз публікацій за проблемою що досліджується привів до висновків про

необхідність розробки власної методики використання сучасної платформи дистанційного навчання з урахуванням специфіки підготовки фахівців морського профілю. Можливість інтерактивного спілкування з викладачем, та взагалі підвищення освітнього рівня дистанційно для моряка, що перебуває поза межами навчального закладу на протязі багатьох місяців, є дуже важливою, та може бути реалізована саме за допомогою програм дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу. На початку створення системи дистанційного навчання у ХДМА, в якості платформи для реалізації проекту було обрано платформу дистанційного навчання MOODLE. У в цьому навчальному році був здійснений перехід з версії 2.9 на версію 3.3, тому всі навчальні матеріали були перенесені на нову версію, яка має значно більше можливостей, як з боку викладачів, тобто впровадження нових форм навчання, так й з боку курсантів та студентів, що є користувачами СДН. Кафедрою розроблено програму поетапного поширення інтерактивних форм навчання, що передбачає максимальне використання можливостей нової версії.

Інтерактивне навчання - це навчання, яке відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників навчального процесу. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де обидві сторони (той хто навчає та той хто навчається) є рівноправними суб'єктами навчального процесу, розуміють, що вони роблять, знають, вміють здійснювати. Безпосередньо, сама організація інтерактивного навчання передбачає моделювання різноманітних життєвих ситуацій, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації, використання ролевих ігор. Усі інтерактивні технології поділяються на чотири групи: фронтальні технології, технології колективно-групового навчання, ситуативного навчання та навчання у дискусії [10]. Всі ці технології, по-перше, є життєво значущими для курсантів, що навчаються в академії, а по-друге, можуть бути реалізовані на СДН ХДМА.

У результаті застосування інтерактивних технологій створюються сприятливі умови для ефективного пізнавального процесу, тобто інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити процес засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість студента, а й на його почуття, дії, практику.

В багатьох літературних джерелах наводяться результати педагогічних досліджень, які можна відобразити в наступній ієрархії:

1. Лекція – 5 % засвоєння матеріалу;
2. Читання – 10 % засвоєння матеріалу;
3. Відео-, аудіо-матеріали – 20 % засвоєння матеріалу;
4. Демонстрація – 30 % засвоєння матеріалу;
5. Дискусійні групи – 50 % засвоєння матеріалу;
6. Практика через дію – 75 % засвоєння матеріалу [9].

Використання інтерактивних технологій навчання, на відміну від інших систем навчання, дозволяє значно збільшити відсоток засвоєння інформації (до 90 %); така форма навчання орієнтована, на відміну від традиційного, не тільки на засвоєння знань, але й на розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання. Головним джерелом мотивації є професійний інтерес студента, в результаті чого навчальній діяльності притаманний високий рівень активності.

Інтерактивне навчання дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до навчання кожного курсанта, з урахуванням його рівня підготовки, особистих якостей, таких як швидкість сприйняття інформації, її осмислення, вміння використовувати цю інформацію у рішенні своїх професійних задач. Поняття адаптивного навчання, персоналізації навчання, індивідуальної траєкторії навчання останнім часом широко обговорюються в сферах дистанційного, змішаного та електронного навчання. Тому впровадження сучасних технологій у навчальний процес дозволяє будувати індивідуальну траєкторію навчання кожному курсанту. Звісно, необхідною умовою адаптивного навчання є бажання того хто

навчається отримати ці знання, прикласти максимум зусиль для досягнення своєї мети – отримання комплексу знань, що необхідні у професійній діяльності.

Використання дистанційних платформ навчання дає можливість широкого використання в процесі навчання курсантів інтерактивних методів навчання. Інтерактивні методи навчання найбільш відповідають особистісно-орієнтованому підходу, так як вони припускають колективне, навчання у співпраці.

Викладачу тепер недостатньо бути просто компетентним в області своєї дисципліни, даючи теоретичні знання в аудиторії. необхідно дещо інакше підходити до сучасного навчального процесу. Педагог частіше виступає лише в ролі організатора процесу навчання, лідера групи, створюючи умови для ініціативи курсантів. Інтерактивне навчання засноване на власному досвіді молоді, на їх прямій взаємодії в області набуття професійного досвіду. Всі учасники навчального процесу взаємодіють один з одним, обмінюються інформацією, спільно вирішують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії інших і свою власну поведінку, занурюються в реальну атмосферу ділової співпраці по вирішенню проблеми.

Для забезпечення інтерактивності пізнавального процесу слід створити комфортні умови навчання, при яких курсант буде відчувати свою успішність, свою інтелектуальну спроможність розв'язати проблему тим або іншим способом, все це і буде забезпечувати підвищення продуктивності самого процесу навчання. Тому б було помилкою не використовувати інтерактивні інструменти, які надає система управління контентом Moodle.

Навчальний процес з використанням інтерактивних об'єктів дистанційної платформи дає можливість організувати навчальний процес таким чином, що практично всі учасники втягнуті в процес пізнання, вони можуть розуміти і рефлексувати з приводу того, що вони знають і думають. Особливість інтерактивних методів - це високий рівень взаємно спрямованої активності суб'єктів, взаємодії, емоційного, духовного єднання учасників [11].

Використання мережевих технологій сприяє не тільки засвоєнню курсантами (студентами) знань, умінь, навичок, форм професійної поведінки, а й формуванню певної структури особистісних якостей. Дослідження умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами мережевих технологій дозволило установити, що впровадження навчально-методичного комплексу, який містить дистанційні курси, розроблені засобами MOODLE з використанням модульного підходу, представлення знань як динамічної, мультимодальної структури, у формуванні якої беруть участь студенти, сприяє набуттю студентами досвіду самостійного поповнення та оновлення професійних знань, особистісної причетності до цього процесу та відповідальності за нього. Модульне навчання базується на позиціях діяльнісного, гнучкого підходу до визначення послідовності засвоєння навчального матеріалу, а сам модуль визначається як цілісна конструкція, що поєднує навчальний зміст і технологію оволодіння ним. Важливим критерієм побудови модулю є структурування діяльності студента в логіку етапів засвоєння знань: сприйняття, розуміння, осмислення, запам'ятовування, застосування, узагальнення, систематизація отриманих знань.

Таким чином, використання дистанційних форм і методів навчання сприяє індивідуалізації процесу професійного становлення, спонукає здобувачів вищої освіти до самостійної роботи, формує в них інформаційну культуру, налаштовує на оволодіння інноваційними засобами здобуття та застосування інформації, зокрема можливості дистанційного навчання сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців морської галузі.

На сьогоднішній день в Херсонській морській академії триває експеримент із запровадження компетентнісного підходу в навчальний процес.

Метою освіти стає не стільки оволодіння сумою знань як загального характеру, так і в області певних видів предметної діяльності, скільки формування знань, умінь і навичок, що забезпечують здатність шукати і знаходити необхідні знання та використовувати їх для вирішення завдань, пов'язаних з виконанням соціальних і професійних функцій.

Система дистанційного навчання Херсонської державної морської академії (СДН ХДМА) створена колективом кафедри інформаційних технологій, комп'ютерних систем і мереж у 2015-2016 навчальному році, та впроваджена в навчальний процес у 2016-2017 навчальному році, на базі широко відомої в освітніх колах платформи MOODLE, версія 2,9, та здійснено перехід на нову версію MOODLE 3.3. Основною навчальною одиницею MOODLE є навчальний курс. MOODLE підтримує стандарт SCORM, що дозволяє створювати електронні курси та зберігати їх у форматі SCORM у спеціальних програмах.

Структура СДН ХДМА відповідає науково-методичним та навчальним потребам саме цього навчального закладу. Сайт не тільки забезпечує курсанта необхідними методичними матеріалами та можливістю працювати з ними в зручній для нього час, отримувати консультації викладача, вчасно виконувати практичні та лабораторні завдання та відправляти їх на перевірку, а й здійснює контроль рівня підготовки як з боку курсанта (самооцінка знань), так й з боку викладача (поточна оцінка знань).

Особливістю розробленої системи є те що ефективність стратегії навчання забезпечується врахуванням психологічних особливостей контингенту користувачів, кінцевої мети навчання, мотивації всього процесу отримання освіти, а саме, специфіки професії моряка. Широкі можливості для комунікації - одна з найсильніших сторін системи дистанційного навчання. Система підтримує обмін файлами будь-яких форматів - як між викладачем і курсантом, так і між самими курсантами. Сервіс розсилки дозволяє оперативно інформувати всіх учасників курсу або окремі групи про поточні події.

В Національній системі стандартів вищої освіти чітко прописані вимоги до кваліфікацій та надається перелік соціально та професійно важливих знань, умінь, навичок та компетенцій, які вимагає від випускника вищого закладу не тільки національний ринок праці, а й Європейське співтовариство. Основою запровадження компетентнісного підходу у вищій освіті має бути Національна система кваліфікацій, зокрема її складові – Національна і галузеві рамки кваліфікацій. Відповідність якості підготовки випускника вищої школи вимогам галузевого стандарту вищої освіти має визначатись соціально-особистісними (КСО), загальнонауковими (КЗН), інструментальними (КІ) та професійними компетенціями. Впровадження компетентнісно-комунікативного підходу в навчальний процес вимагає не стільки нового предметного змісту, скільки інших педагогічних технологій [12]. Саме такі нові технології навчання й представляє середовище дистанційного навчання, що дозволяє

- погоджувати мету навчання, яку ставить педагог, з власними цілями курсантів (студентів);
- розвантажити курсантів (студентів) не за рахунок механічного скорочення змісту, а за рахунок підвищення долі індивідуальної самоосвіти;
- підготувати курсантів (студентів) до свідомого і відповідального навчання, до необхідності постійної самоосвіти;
- надати можливість виконати всі поставлені завдання, а саме, створити сучасне та зручне середовище для реалізації всіх поставлених задач.

Впровадження в процес навчання дистанційної форми освіти безпосередньо пов'язане з глобальним проектом академії «Теоретико-методичні основи реалізації компетентнісного підходу в системі підготовки фахівців морської галузі». На даний момент система дистанційного навчання активно використовується провідними викладачами академії, які працюють з курсантами та студентами в інтерактивному режимі, у тому числі і викладачами кафедри ІТКСМ, які протягом навчального року апробували інтерактивну форму навчання на основі віртуального навчального середовища MOODLE. На даному етапі відбувається впровадження інтерактивної форми навчання з усіх дисциплін кафедри, що суттєво осучаснює процес навчання курсантів.

З метою впровадження компетентнісного підходу до навчання, викладачі кафедри розробили, зареєстрували у відділі реєстрації та виклали на сайті дистанційного навчання ХДМА матеріали навчально-методичного комплексу з усіх дисциплін, що викладаються на

кафедри. Причому, весь навчально-методичний комплекс дисциплін кафедри переглянутий через призму компетентнісного навчання, тобто як робочі програми з дисциплін, так і всі матеріали враховують специфіку підготовки курсантів та погоджені з провідними фахівцями випускаючих кафедр. Принципи компетентнісного підходу до навчання, а саме, розробка курсів з урахуванням використання результатів навчання на старших курсах та взагалі у майбутньої професійній діяльності, покладені в основу робочих програм дисциплін. Але головною перевагою нових програм стало те, що кожен курс детально розписаний відповідно критеріям оцінювання знань.

Компетентнісний підхід фіксує та встановлює підпорядкованість знань вмінням. Важливу роль в цьому займає процес формування предметних компетентностей, особливо тих, що можна перенести на вивчення інших предметів для створення цілісного компетентнісно-орієнтованого інформаційного простору знань курсантів.

Результати досліджень представлені на Всеукраїнських та Міжнародних конференціях, та публікуються у провідних журналах, а також на дистанційному сайті ХДМА за адресою <http://www.mdl.kma.ks.ua/>.

Як вже було відмічено, система інтерактивного навчання набирає обертів. Сучасна освіта потребує сучасних форм навчання, які безпосередньо пов'язані із використанням середовища дистанційного навчання. Тому головним завданням кафедри ІТКСМ на 2017–2018 навчальний рік було впровадження інтерактивної форми навчання у навчальний процес. Для кафедри ІТКСМ це є тим більше реальним, оскільки за специфікою кафедри всі аудиторні заняття проводяться у комп'ютерних аудиторіях, оснащених мережею Internet. З кожної дисципліни було розроблено бальну систему оцінювання роботи курсанта. Відповідно цьому, оновлені всі теоретичні матеріали з дисциплін. Кожна лабораторна робота містить 20 варіантів завдань, що відповідають критеріям компетентнісного підходу до викладання дисципліни. Всі лабораторні роботи охоплюють програму курсу. Кількість лабораторних робіт відповідає навчальному плану.

На першому та другому заняттях з кожної дисципліни кафедри з курсантами було проведено інформативну роботу, щодо реєстрації на сайті дистанційного навчання та можливостей використання ними викладених навчальних матеріалів у навчанні. Також повідомлено про те, як формується оцінка курсанта за виконану роботу, за атестаційний модуль, підсумкова оцінка за семестр. На цих заняттях курсанти були ознайомлені з Електронною бібліотекою ХДМА, яка створена згідно проекту кафедри ІТКСМ «Офіційний сайт ХДМА».

Отже, кожний курсант має доступ до всіх матеріалів дисциплін, результати виконання завдань він пересилає викладачу безпосередньо по закінченні пари в аудиторії або зі свого домашнього комп'ютера, та отримує оцінку за виконане завдання, з урахуванням часу відправлення роботи, таким чином складається накопичувальний бал. Об'єктивність оцінювання роботи курсанта забезпечується тим що кожний курсант отримує на сайті дистанційного навчання власний варіант за його номером у списку академічного журналу.

Основною перевагою нового підходу до викладання дисциплін, а саме, інтерактивної форми навчання, є те що тут використовується адаптивна (індивідуалізована) форма роботи, вибір курсантом індивідуальної траєкторії навчання. Відомо, що курсант – це людина, що має деякий набір якостей, власних здібностей до навчання, засвоєння інформації, отримання навичок її використання у практичній діяльності. Використання інтерактивної форми навчання при проведенні занять дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожного курсанта, надати йому можливість працювати у зручному режимі. Крім того, розширюються можливості курсантів щодо обговорення між собою у режимі чату методів виконання лабораторних робіт, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу (рис. 1).

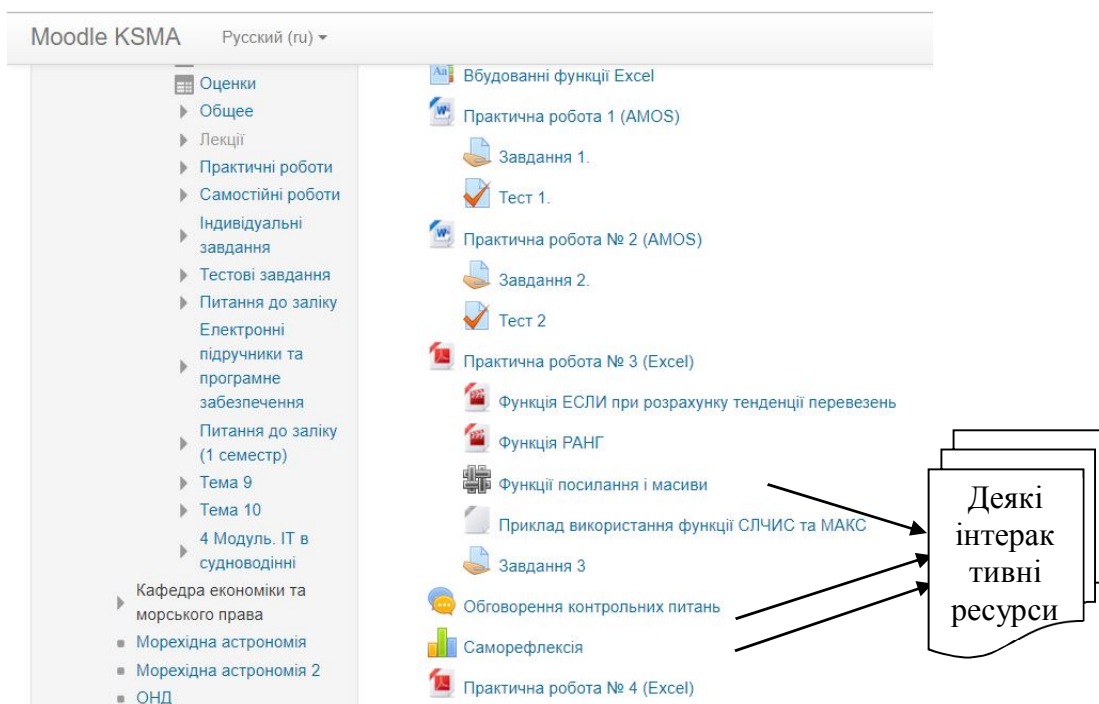


Рисунок 1 – Дистанційна платформа навчання ХДМА

З метою впровадження у навчальний процес інноваційних форм проведення занять, викладачами кафедр було проведено значну роботу з розробки нових робочих програм курсів, в яких дисципліни розглядаються як засіб оволодіння компетенціями, як предметними, так і загальнонауковими або соціально-особистісними.

Невід’ємною частиною перебудови поглядів на результати вищої освіти є систематичне впровадження в процес навчання тестового контролю, який повинен бути різноманітним по формі проведення, по ступені значущості, мати завдання прикладного практичного характеру та відрізнитися по об’єму міждисциплінарних завдань.

По кожній дисципліні на сайті дистанційного навчання був сформований банк тестових питань, що покривають весь навчальний матеріал дисципліни. З цього банку питань викладач може формувати кілька тестів для тематичної або модульної перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу. Кількість тестових завдань, кількість спроб проходження тесту, час проходження регулюються викладачем, автором матеріалів з дисципліни. Для кожного курсанта випадковим чином може бути сформований набір тестових завдань заданої кількості та випадкова послідовність варіантів відповідей, що унеможливіть допомогу одних курсантів іншим.

Наявність загального банку питань дала змогу швидко та якісно підготувати як поточне (модульне) тестування, так і комплексне підсумкове тестування, яке повністю замінило екзаменаційні іспити під час сесій. Зазначимо, що комплексне тестування – це така комплектація тесту, яка передбачає перевірку компетенцій одночасно з декількох дисциплін, тобто виявляє саме комплексну підготовку майбутнього моряка, його здатність орієнтуватися у всіх тонкощах обраної професії. Наприклад, в комплект тестових питань для курсантів старших курсів входили питання з дисциплін: навігація та лоція, теорія та будова судна, морехідна астрономія, електрорадіонавігаційне обладнання суден та інші. Доречі, частина питань була сформульована англійською мовою.

Підсумкова оцінка знань курсанта складалась з двох рівноважних оцінок – той, що до початку тестування по предмету викладачі виставляли в екзаменаційну відомість у вигляді балів поточної успішності курсантів (від 0 до 50 балів), та той, що отримали курсанти під час проходження тестів (автоматично сформований системою результат незалежного тестування, максимальний бал – 50) (табл. 1).

Таблиця 1 – Приклад частини екзаменаційної відомості

Прізвище курсанта	№ залікової книжки	ОЦІНКА				
		Бали поточного контролю	Бали семестрового контролю	Підсумкова кількість балів	ECTS	За національною шкалою
Шевченко Петро	1234567	46	32	78	C	добре

Мета підсумкової перевірки знань у вигляді незалежного комп'ютерного тестування – виявлення рівня володіння курсантами знаннями, вміннями, компетентностями та ступеню готовності конкурувати на ринку праці морської галузі. Такий спосіб перевірки знань, по-перше, надає змогу курсантові оцінити власний рівень знань, а по-друге, допомагає йому звикнути до процедури проходження тестування, яке проводиться у всіх круїнгових компаніях. Це підтверджує той факт, що підготовка та контроль знань курсантів проводиться комплексно, з урахуванням вимог до компетентнісної підготовки фахівців морського профілю. Систематичне застосування тестового контролю знань створює сприятливі умови для підготовки майбутніх спеціалістів морської галузі до проходження тестування в круїнгових компаніях, як вітчизняних, так і закордонних [13].

Інструментарій дистанційної платформи MOODLE дає можливість зробити тести більш продуктивними, надійними, а результати тестування – прозорими і об'єктивними. Випробування вважається прозорим, коли курсанти (студенти) мають всю необхідну інформацію про тест: які навички вимірюються, які типи завдань використовуються, який проміжок часу виділяється на проходження тесту, і які критерії оцінювання застосовуються. Ознакою хорошого тесту є наявність зворотного зв'язку - вплив тестування на викладання і процес навчання.

Щоб зробити тест прозорим, курсанти отримують інформацію про час, що надається для відповіді на окреме завдання і значення коефіцієнта вартості кожного тестового питання. Адекватне та вдало підібране розподілення часу дуже важливо для надійності тесту. Брак часу може вплинути на продуктивність роботи курсанта, і навпаки, занадто багато часу для підготовки може зробити штучні проблеми. Тести з дисциплін кафедри ІТКСМ склалися з урахуванням такого балансу, який дозволяє уникнути перевантаження тесту або занадто складними завданнями, або великою кількістю дрібних однотипних завдань.

Таким чином, можна зазначити, що впровадження системи тестування на платформі сайту дистанційного навчання ХДМА складається з декількох складових, а саме:

- створення структури тестування на сайті;
- підготовка тестових завдань різних типів із зазначенням коефіцієнту складності питань;
- проведення пробного тестування з метою перевірки роботи системи та оцінки рівня тестових завдань;
- збір результатів тестування;
- аналіз впливу використання системи дистанційного навчання та незалежного тестування на рівень якості підготовки курсантів.

Блок статистичного аналізу результатів тестування дистанційної платформи дає можливість побачити результати тестування кожного курсанта окремо та всієї групи. Викладачі можуть порівняти результати як всередині групи, так і з іншими групами; проаналізувати отримані бали, що дає продуктивний зворотний зв'язок і можливість визначення тем або розділів навчального матеріалу, який потребує подальшої корекції.

На засіданні науково-методичного семінару кафедри ІТКСМ було прийнято рішення, за яким комп'ютерне тестування на базі системи дистанційного навчання MOODLE може бути проведено як в комп'ютерній аудиторії, так і дійсно дистанційно. Такий експеримент є дуже важливим для такого навчального закладу як морська академія, тому що за планом навчання курсанти обов'язково проходять плавальну практику.

Висновки. Визначено, що обрана для реалізації проекту «Сайт дистанційного навчання ХДМА» платформа MOODLE – це інструментальне середовище, яке дозволяє реалізувати для курсанта не тільки можливість отримання інформації у вигляді текстів теоретичного матеріалу або завдань для індивідуального виконання, а й здійснювати розробку як окремих онлайн-курсів, так і освітніх веб-сайтів. Ця платформа відповідає всім вимогам, що пред'являються до освітнього інформаційного ресурсу, надає зручний інтерфейс як для т'ютерів, так і для тих хто навчається. В основу проекту покладена теорія соціального конструктивізму, тобто спільного формування багатопланового процесу навчання завдяки спрямованості діяльності всієї групи до досягнення спільної мети, та її використання для навчання.

Результати проведеного експерименту показали, що власний сайт дистанційного навчання є дієвим засобом як вивчення саме навчального матеріалу, так й перевірки якості його засвоєння; це об'єктивне оцінювання знань курсантів, їх компетентності як майбутніх фахівців та здатності виконувати складні завдання, що відносяться до їх професійної діяльності. Досвід використання платформи дистанційного навчання в Херсонській державній морській академії як викладачами, так і курсантами підтверджує многогранність використання даного потужного інструментарію в педагогічній діяльності.

Визначено, що при виконанні процедури впровадження системи дистанційного навчання у навчальний процес ХДМА особливу увагу треба приділяти в рівній мірі створенню навчально-методичних матеріалів для самонавчання курсантів, якісній системі тестування з метою перевірки отриманих ними знань, та інтерактивним формам дистанційного навчання.

Інтерактивні методи навчання на базі СДН MOODLE ХДМА позитивно впливають на якість підготовки курсантів, оволодіння ними необхідними компетенціями для підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку праці.

На сьогодні вже існують перші результати впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес. Зв'язати результати навчання та компетенції – складне питання, якому слід приділяти чимало уваги. Орієнтація на результати освіти є сьогодні актуальним питанням для української вищої школи, і вимагає інтеграцію академічної та професійної освіти, визнання кваліфікацій, отриманих в процесі вищої освіти та розвиток освіти протягом усього життя.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В.Ю. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення / В. Ю. Биков, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 2. – С. 3–6.
2. Кухаренко В. М. Теорії навчання на сучасному етапі розвитку дистанційного навчання / В. М. Кухаренко // Теорія та методика електронного навчання. – Кривий Ріг, 2012. – Вип. 3. – С. 153–161.
3. Триус Ю. В. Система електронного ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси, 2016. – 220 с.
4. Кравцов Г. М. Система моніторингу якості електронних інформаційних ресурсів вузу / Г.М.Кравцов // Інформаційні технології в освіті. – 2008. – № 2. – С. 42-46.
5. Кравцов Г. М. Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України / Г. М. Кравцов, Ю. Г. Тарасіч // Матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми теорії та практики дистанційної та електронної освіти». – ХДУ, 2013. – Вип. 2. – С.50–54.
6. Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротенко Н. Г. Дистанційне навчання : умови застосування. Дистанційний курс. навч.посібник / За ред. В. М. Кухаренка, 3-е вид. – Харків : НТУ «ХП», «Торсінг», 2008. – 320 с.
7. Кухаренко В. М. Системний підхід до змішаного навчання / В. М. Кухаренко // Інформаційні технології в освіті. – 2015. – № 24. – С. 53–67.

8. Пометун О. І. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2010. – 192 с.
9. Січкарук О. І. Інтерактивні методи навчання у вищій школі: навч.-метод. посібник / О. І. Січкарук; Університет економіки та права «КРОК». – К. : Таксон, 2008. – 88 с.
10. Кравцова Л. В. Аналіз ефективності системи дистанційного навчання в процесі перевірки компетенцій / Л. В. Кравцова, Т. В. Зайцева, Н. Г. Камінська // П'ята міжнародна науково-практична конференція «MoodleMoot Ukraine 2017. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle», м. Київ, 26-27 травня 2017 р.
11. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии : Активное обучение : учебное пособие / А. П. Панфилова. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
12. Zaytseva T. The Usage of Educational Portal for Distance Learning. Proceedings of 8th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer: CEUR.- 2012. – P. 236–242.
13. Zaytseva T. The Introduction of the Competence-based Approach in Educational Process of Training of Skippers // 12th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications: Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, 2016. CEUR.
14. Сайт дистанційного навчання ХДМА. Режим доступу до сайту: <http://www.mdl.kma.ks.ua/>.

REFERENCES

1. Bykov, V.Yu., Lapinsky, V.V. (2012). Methodological and methodological foundations for the creation and use of electronic educational tools. *Computer in School and Family*, 2, 3-6.
2. Kukharenko, V.M. (2012). Theory of teaching at the present stage of development of distance learning. *Theory and Method of E-learning*, Krivoy Rog, 3, 153-161.
3. Trius, Yu.V., Gerasimenko, I.V., Franchuk V.M. (2016). Electronic HEI system based on MOODLE. Cherkassy, 220.
4. Kravtsov, G.M. (2008). The system of monitoring the quality of electronic information resources of the university. *Information Technologies in Education*, 2, 42-46.
5. Kravtsov, G.M., Tarasych, Yu.G. (2013). The modern state of distance learning in higher educational institutions of Ukraine. *Materials of the second international scientific-practical conference "Problems of the theory and practice of distance and electronic education"*. 50-54.
6. Kukharenko, V.M., Rybalko, O. V., Syrotenko, N.G. (2008). Distance Learning: Terms of Use. Distance course (3rd ed.). Kharkiv, NTU KhPI Torsing. 320.
7. Kukharenko, V.M. (2015). System approach to mixed learning. *Information Technologies in Education*. 24, 53-67.
8. Pomետun O.I., Pyrozhenko L.V. (2010). Interaktyvni tekhnolohii navchannia: *Nauk.-metod. posibn.* Vydavnytstvo A.S.K., 192.
9. Sichkaruk O.I. (2008). Interaktyvni metody navchannia u vyshchii shkol. *Navch.-metod. posibnyk.* Takson, 88.
10. Panfylova, A. P. (2009). Ynnovatsyonnie pedahohycheskye tekhnolohyy : Aktyvnoe obuchenye. *Uchebnoe posobyе.* «Akademyia», 192.
11. Kravtsova L.V., Zaitseva T.V., Kaminska N.G. (2017). Analiz efektyvnosti systemy dystantsiinoho navchannia v protsesi perevirky kompetentsii. *Piata mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia «MoodleMoot Ukraine 2017.* Kyiv, 26-27.
12. The KSMA's Distance Learning Site. Retrieved from <http://www.mdl.kma.ks.ua/>

Зайцева Т. В., Кравцова Л. В., Каминская Н. Г. ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Современное отношение к компетентности претендента на занятие любой должности формирует новые повышенные требования к уровню подготовки специалистов соответствующего профиля.

Использование информационных (инновационных) компьютерных технологий в профессиональной деятельности является неотъемлемой составляющей общих компетенций специалиста. Поэтому отношение к проблеме повышения информационной культуры студентов, внедрение в подготовку специалистов морских специальностей информационных технологий, их подготовка к решению сложных проблем с помощью компьютерной техники в Херсонской государственной морской академии (ХГМА) является очень серьезным. В настоящее время растет потребность морского транспорта в специалистах, способных разрабатывать, эксплуатировать и обслуживать современные информационные системы управления транспортными технологическими процессами. Это вызывает необходимость создания новых условий обучения, новых форм представления учебного материала, методики работы с новыми средствами обучения и управления самостоятельной познавательной деятельностью.

Особенно актуальным является вопрос внедрения системы дистанционного обучения в специализированных учебных заведениях, таких, например, как Херсонская государственная морская академия. В соответствии с учебным планом, курсанты ежегодно проходят плавательную практику, которая длится от четырех до шести месяцев, курсант на этот период оторван от непосредственно аудиторного учебного процесса. Активное использование системы дистанционного обучения позволяет ему не прерывать теоретико-практическую составляющую обучения, поддерживать общение с сокурсниками, преподавателями, получать необходимые консультации.

Самостоятельная работа курсанта при поддержке такой информационной среды, как сайт дистанционного обучения, всегда положительно влияет на его уровень подготовки. Поэтому основная задача проекта – предоставить курсанту качественный информационный ресурс, обеспечить его удобным сервисом, полноценным контентом и возможностью общения в режиме диалога как с преподавателями, так и с курсантами академии.

Ключевые слова: интерактивные формы обучения, система дистанционного обучения, компетентностный подход, инновационные технологии.

Zaytseva T. V., Kravtsova L.V., Kaminska N. H. INTRODUCTION OF MODERN INNOVATIVE TEACHING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

The modern attitude towards the competency of the applicant for the employment of any position creates new higher requirements for the level of training of specialists of the appropriate profile. The use of information (innovative) computer technologies in professional activities is an integral part of the general competencies of the specialist. Therefore, the attitude to the problem of improving the information culture of students, the introduction of information technologies into the training of specialists in maritime specialists, their preparation for solving complex problems with the help of computer equipment in the Kherson State Maritime Academy is very serious. At present, the need for maritime transport in specialists capable of developing, operating and maintaining modern information systems for managing transport technological processes is growing. This calls for the creation of new learning conditions, new forms of presentation of teaching material, methods of working with new teaching tools and managing independent cognitive activities.

Particularly relevant is the introduction of a distance learning system in specialized educational institutions, such as, for example, the Kherson State Maritime Academy. In accordance with the curriculum, cadets annually undergo a swimming practice, which lasts from four to six months, the cadet for this period is divorced from the directly auditor educational process. Active use of the distance learning system allows him not to interrupt the theoretical and practical component of training, maintain communication with fellow students, teachers, receive necessary consultations.

Independent work of the cadet with the support of such information environment, as a site of distance learning, always positively influences its level of preparation. Therefore, the main task of the project is to provide the cadet with a high-quality information resource, provide it with convenient services, full content and the ability to communicate in a dialogue mode with both teachers and cadets of the Academy.

Keywords: interactive forms of education, distance learning system, competence approach, innovative technologies.

© Зайцева Т. В., Кравцова Л. В., Каминская Н. Г.

Статтю прийнято
до редакції 02.04.18