

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Зайцева Т.В.

Херсонська державна морська академія

Використання інформаційних комп'ютерних технологій у професійній діяльності є невід'ємною складовою загальних компетенцій фахівця. Тому ставлення до проблеми підвищення інформаційної культури курсантів, впровадження у підготовку фахівців морських спеціальностей новітніх інформаційних технологій, їх підготовка до вирішення складних проблем за допомогою комп'ютерної техніки у Херсонській державній морській академії 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, методик роботи з новими засобами навчання та управління самостійною пізнавальною діяльністю.

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, з одного боку, задовольняти вимогам користувачів, та з іншого – відповідати тим задачам, які на нього покладені; а також підготовленості персоналу щодо роботи у цьому середовищі та навчання курсантів роботі за індивідуальним графіком.

Об'єкт 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 учасників навчального процесу.

Предмет дослідження - новітні концептуальні підходи до використання можливостей сучасного інформаційного середовища, з урахуванням особливостей навчального процесу підготовки фахівців у ХДМА.

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 можливостей сучасних платформ дистанційного навчання у напрямку їх використання в навчальному процесі підготовки фахівців морського профілю у ХДМА.

2. Розроблена структура сторінок кафедр на сайті дистанційного навчання, побудованого на платформі MOODLE, яка відповідає вимогам підвищення якості підготовки курсантів та студентів ХДМА.

3. Створена структура кафедри інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж і наповнена контентом для підтримки викладання дисциплін кафедри.

4. Забезпечена доступність та наочність результатів поточного та підсумкового контролю знань з дисциплін кафедри та проаналізовані отримані результати в аспекті підвищення якості підготовки фахівців.

5. Сьогодні триває робота над методичною системою використання сучасного інформаційного середовища, побудованого на платформі MOODLE, для впровадження інтерактивних форм навчання в навчальний процес підготовки курсантів з дисциплін кафедри ІТКСМ.

Використання інтерактивних технологій навчання 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.

Використання мережевих технологій сприяє не тільки засвоєнню курсантами знань,

умінь, навичок, форм професійної поведінки, а й формуванню певної структури особистісних якостей. Дослідження умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами мережевих технологій дозволило встановити, 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 [1]. 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 [2]. Важливим критерієм побудови модулю є структурування діяльності студента в логіку етапів засвоєння знань: сприйняття, розуміння, осмислення, запам'ятовування, застосування, узагальнення, систематизація 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.

Список використаних джерел:

1. 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.

2. Зайцева Т.В., Кравцова Л.В., Камінська Н.Г. Застосування платформи дистанційного навчання щодо реалізації компетентнісного підходу у підготовці фахівців.//Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції. - м. Суми, 2016р.

ІНТЕГРАЛЬНА ТА ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ФОРМИ ЗАКОНІВ ТА РІВНЯНЬ ФІЗИКИ

**Івашина Ю.К., **Заводяний В.В.*

**Херсонський державний університет*

***Херсонський державний аграрний університет*

При вивченні макроскопічних систем, які складаються з великої кількості мікрочастинок, використовується феноменологічний (термодинамічний) та мікроскопічний (статистичний) методи дослідження.

Термодинамічний метод базується на отриманні систем на основі дослідних фактів, є простим, але не відповідає на запитання, що є причиною змін властивостей системи.

Статистичний метод базується на модельних уявленнях про атомно-молекулярну структуру речовини і поведінку окремих молекул і дає можливість пояснити, чому процеси в системі відбуваються так чи інакше.

При вивченні поведінки макроскопічних тіл та систем, а також суцільного середовища роль вказаних вище методів відіграє запис законів та рівнянь в інтегральній або диференціальній формі.

Рівняння в інтегральній формі описують поведінку в деякій макроскопічній області, або зміну властивостей об'єкта дослідження за скінченний проміжок часу і на макроскопічному переміщенні.

Рівняння в диференціальній формі описують поведінку об'єкта дослідження в даній точці простору і в даний момент часу або зміну властивостей за нескінченно малий проміжок часу і на нескінченно малому переміщенні. Зручністю застосування диференціальної форми є те, що при нескінченно малих об'ємах, переміщеннях, проміжках часу можна вважати, що характеристики об'єкта дослідження і параметри зовнішньої дії залишаються незмінними, що