ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА» В МОРСЬКОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Васильченко Геннадій Юрійович
канд.пед.наук, доцент кафедри транспортних технологій і суднoремонту
Херсонська державна морська академія, Україна

Татарінцева Юлія Геннадіївна
ст.викладач кафедри транспортних технологій і суднoремонту
Херсонська державна морська академія, Україна

Рекомендований розподіл часу на розділи дисципліни «Технічна механіка» з Модельного курсу 7.04 «Вахтовий механік» відводиться 60 годин.

Вимоги до літератури у Модельному курсі відсутні, вибір літератури залежить від переваг викладача.

Мета навчання дисципліни «Технічна механіка»: базові знання для підтримки розуміння фізичних принципів, що лежать в основі поведінки судна та його середовища і функціонування обладнання, розуміння технічних специфікацій та інструкцій до обладнання.

Використання педагогами закладів вищої освіти морського спрямування дистанційних освітніх технологій – відповідь на вимоги часу в Україні. Ці вимоги носять як формальний характер нормативних документів, і неформальний – потреба самого педагога зробити процес навчання ефективнішим.

Наразі спостерігається практика перенесення акценту на самостійну роботу здобувачів вищої освіти (далі – ЗВО), до якої більшість з них недостатньо готові методологічно, відсутність у навчальних планах годин на здійснення поточного контролю за циклом загальнонаукових дисциплін знижують ефективність фундаментальної підготовки майбутніх фахівців морської галузі.

Дивно очікувати достатню міру сформованості професійної компетентності випускників морського закладу вищої освіти без високої якості фундаментальної підготовки, метою якої є формування базових інженерних компетенцій у єдності з формуванням цілісної наукової картини світу.

У зв'язку з цим є необхідним підняти ефективність самостійної роботи ЗВО.

По-перше, самонавчання та допомога дистанційної освіти дає можливість набути цінного досвіду. Недостатньо просто познайомитися з курсом, переглянути лекції та спробувати виконати деякі завдання. Для того, щоб оцінити зміст курсу і те, в якій методичній формі цей зміст представлено, необхідно пройти курс повністю. Прослухати всі (майже всі) лекції, виконати завдання, відповісти на запитання.

Таким чином на перший план виходить проблема розробки курсу з «Технічної механіки», орієнтованого на дистанційне навчання, оскільки спроба використовувати стандартні курси може розглядатися, у разі, як паліатив.

ЗВО під час дистанційного навчання значною мірою позбавлений постійного контакту з викладачем, працює лише з матеріалами курсу.

Саме тому проблема сприйняття та розуміння наукового (навчального) тексту стає вирішальним фактором, який визначає ефективність та результати навчання загалом.

Ця комунікативна дія може бути мовленнєвою, письмовою, мати вербальні та невербальні складові. Очевидно, що мультимедійний курс повністю задовольняє це визначення. У цьому науковий текст є закінчений продукт комунікативного впливу, його письмовий результат, який інтерпретується ЗВО.

Таким чином, передбачається підходити до вирішення проблем породження та розуміння письмового наукового тексту та мультимедійної складової курсу «Технічна механіка» системи дистанційного навчання у рамках когнітивно-дискурсивної парадигми, що розробляється в даний час.

До завдань найбільш загального характеру зараховують такі:

- визначення специфічних властивостей навчального курсу системи дистанційного навчання як сукупності тексту та мультимедійного контенту з особливою когнітивно-дискурсивною функцією;

- аналіз типів знань, що передаються у курсі дистанційного навчання, а також засобів їх вербалізації;

- аналіз інформативності одиниць номінації у курсі дистанційного навчання;

- уточнення ролі впізнання для адекватного розуміння тексту.

Як будь-який науковий текст, курс для системи дистанційного навчання повинен мати такі риси, як інформативність, зв'язковість, цілісність, членність.

Однак дистанційний характер навчання передбачає, перш за все, що знання, що вводяться в ньому, повинні бути особливо чітко структуровані і спеціально призначені для більш простого оволодіння ними ЗВО морського спрямування.

У цьому сенсі особливо значущими специфічними рисами є наявність у курсі продуманого набору ключових понять і методи впорядкованої подачі понятійного апарату.

Поняття членності є однією з основних категорій, прояв якої в мультимедійному контенті відрізняє його від інших типів тексту.

Членність у дистанційному курсі реалізується через особливу систему побудови курсу.

Останнім часом популярним стає підхід, коли весь матеріал курсу розбивається на модулі невеликого розміру (відео чи озвучена презентація, текст, завдання для самостійної роботи, тест). При цьому модулі та система в цілому повинні бути побудовані таким чином, щоб максимально автоматизувати процес спілкування з тим, хто навчається. Однак необхідно враховувати, що на рівні макроструктури курсу співвідношення дистанційного курсу в цілому з одиницями членування (модулями) будується на основі реалізації принципу адитивності, коли між такими одиницями встановлюються відносини доповнення, розвитку та взаємодії.

Викладач, який розробляє модулі, повинен, природно, будувати схему курсу із зазначенням залежності модулів один від одного. Крім навчальних модулів, необхідно створення розділів FAQ, що зараз дуже рідко можна побачити в дистанційних курсах, але є загальноприйнятим у комп'ютерних системах.

Розуміння наукового тексту та його подальша інтерпретація пов'язані також із відновленням прихованої інформації, що розкривається в ході послідовності висновків. Очевидно, що висновок можливий лише за наявності в адресата певної бази впізнання, причому впізнання експертного (спеціального).

Інформативність є здатністю тексту (мультимедійного контенту) відображати авторське світосприйняття, виражене в конкретній формі, яка важлива для декодування вербалізованої інформації.

Кожному контенту властива своя інформативність, яка змінюється від нульової, коли зміст тексту не дає нічого нового, а лише повторює вже відоме.

Модульний принцип побудови системи дистанційного навчання, наявність гіперпосилань дозволяє відійти від лінійності в процесі вивчення матеріалу, забезпечує можливість використання системи дистанційного навчання не тільки для отримання систематичної освіти, але і як інформаційно-довідкової системи.

З іншого боку, це накладає додаткові зобов'язання на викладача, тому що необхідно враховувати різний рівень визнання при зверненні ЗВО до того чи іншого елементу курсу. Саме тут схема курсу «Технічна механіка» із зазначенням взаємозалежності модулів відіграє вирішальну роль.

Розглядаючи співвідношення текстової та мультимедійної складової в курсі, повернемося до поняття дискурсу. Деякі дослідники вказують, що дискурс і текст присутні в опозиції «усний/письмовий», коли дискурс асоціюється виключно з усною мовою, що звучить, а текст співвідноситься з письмовою формою [3].

Порівнюючи текст і дискурс, зазвичай вказують на те, що останній аналізується в міру свого надходження до адресата, тобто онлайн, а для його розуміння використовується не вся інформація в голові людини, а специфічним чином вже «розкласифікована», що відноситься до певної галузі знання.

Сприйняття дискурсу в режимі онлайн вимагає від студента вміння миттєво орієнтуватися в ситуації, адекватно звертати увагу на інформацію, що надходить, відновлювати на основі отриманої мовної форми, ментальний концепт, що стоїть за нею, або ментальну структуру. Часто ЗВО повинен «домислювати» те, що мав на увазі викладач, використовуючи здогад, інтуїцію, роблячи певні висновки. У разі ж сприйняття письмового тексту ЗВО має завжди можливість неодноразового повернення до конкретного фрагмента, звернення до довідкової літератури, обмірковування власної реакції на отриману інформацію тощо [23].

І тут постає питання індивідуальних переваг ЗВО щодо стилю навчання. Зазвичай виділяють візуальний (графіки, таблиці, блок-схеми), слуховий (навчання через мовлення), читання-запис (R: навчання через читання матеріалів та запис), кінестетичний (навчання через обмін реальним досвідом) стилі навчання.

ЗВО з візуальною перевагою навчаються краще, якщо бачать чи розглядають (малюнки, діаграми, презентації тощо). ЗВО, які віддають

перевагу сприйняттю на слух, краще навчаються, якщо слухають записані лекції, обговорення та розмовляючи про предмет самі з собою чи з іншими. Читання-запис - такі ЗВО навчаються через взаємодію з текстовим матеріалом. Кінестетичний стиль передбачає використання фізичного досвіду: чіпати, діяти, рухатися, лекції з акцентом на дію та маніпуляцію з об'єктами.

ЗВО здатні використовувати всі ці сенсорні режими при навчанні, але в той же час кожен індивідуум має унікальні переваги, або набір переваг, в якому один з них є домінуючим [4].

Одним із шляхів збільшення мотивованості ЗВО є адаптація навчальних матеріалів дистанційних курсів для забезпечення відповідності обраних методів перевагам ЗВО. Єдиний відомий сьогодні спосіб віднесення до тієї чи іншої категорії - тестування.

Таким чином, розробник курсу, а саме викладач, повинен передбачити можливість вивчення курсу ЗВО з різними перевагами і, по можливості, за результатами тестування пропонувати той чи інший варіант навчання.

У цій ситуації є розумним використання принципів пошукової оптимізації до створення мультимедійного контенту, максимально зрозумілого ЗВО.

Вочевидь, що з розуміння наукового тексту особливе значення має знання термінології як загальнонаукових, і спеціальних термінів, причому переважно – термінів базового рівня. Тому така важлива наявність глосарію і, головне, можливості звернення до нього з будь-якого модуля курсу дистанційного навчання.

Найбільш важливим результатом розуміння викладеного в курсі матеріалу можна вважати можливість застосувати набуті знання на практиці, або застосовувати їх у ситуаціях, подібних до тих, які представлені в тексті. Таким чином, реалізується перехід від знання «що» до знання «як», що важливо при прогнозуванні певних дій, прийнятті рішень, виробленні способів вирішення проблеми тощо.

Зв'язок отриманих знань з успішною практичною діяльністю фахівця закладу вищої освіти морського спрямування підтверджує адекватність розуміння наукового тексту і може розглядатися як опосередкований результат такого розуміння.

Moodle - система управління курсами (електронне навчання), також відома як система управління навчанням, або віртуальне навчальне середовище (англ.) [2]. Являє собою вільний (поширений за ліцензією

GNU GPL) веб-додаток, що надає можливість створювати веб-сайти для навчання.

Система націлена на організацію взаємодії між викладачем та ЗВО.

Плюси:

- найбільш популярна система LMS у світі;
- безкоштовна система, з відкритим вихідним кодом;
- велика онлайн-спільнота на офіційному сайті moodle.org;
- докладна документація та безліч навчальних посібників;
- має вбудовану систему розробки курсів, здатну реалізувати велику кількість педагогічних технологій, зокрема проектне навчання.

Мінуси:

- система складна для освоєння;
- система вимоглива до сервера;
- для розширення функціоналу або виправлення програмних помилок, що виникають у системі, може знадобитися допомога професіоналів;
- відсутня можливість створення курсів рівневої диференціації.

Серед позитивних сторін дистанційного навчання - швидка передача сучасних професійних компетенцій, легкість організації безперервного навчання, і навіть можливість дотримання єдиного освітнього стандарту. Досвід впровадження СДН (систем дистанційного навчання) на різних курсах має не тільки позитивні результати, а й відображає проблеми власне процесу впровадження СДН.

Використання дистанційних освітніх технологій на платформі Moodle з курсу «Технічна механіка» дозволяє інтенсифікувати навчальний процес шляхом посилення контролю знань, широкого впровадження ілюстративного матеріалу та віртуального експерименту.

Проте виключення «живого» спілкування викладача зі ЗВО не дозволяє повністю розвивати їхню доказову здатність, здатність вести активний діалог з опонентом, здатність до логічного мислення.

Комплексом заходів є впровадження, що передбачає адаптацію системи під завдання та оргпроцеси, наповнення системи контентом (курсами, матеріалами, тестами, довідниками), інтеграцію до IT-інфраструктури ВНЗ [5].

Також можна виділити основні чинники, що впливають на СДО:

1. Викладачам не варто витрачати багато часу та сил на вивчення складних мультимедійних середовищ або складних LMS. А складні опції часто бувають не потрібні.

2. Треба бути готовим до того, що дистанційний курс з «Технічної механіки» є самостійним унікальним проектом, а не простим перенесенням очного курсу в електронний вигляд.

3. У багатьох дистанційних курсах страждає етап закріплення. А часто ЗВО не бажають витрачати час. Але в умовах закладу вищої освіти нам важливо досягти розуміння, засвоєння, формування навички. Тому потрібно організувати закріплення в такий спосіб, щоб ЗВО хотіли затриматися на цьому етапі.

4. Відео-лекції повинні обов'язково дублюватися презентаціями та текстом. По-перше, так зручніше читати та робити позначки. По-друге, не всі добре засвоюють інформацію на слух.

- Новий матеріал.

Відеоматеріали викладач готує у програмі за допомогою сервісів інтернету. Потім відео завантажується на сайт відеохостингу, а посилання розміщується в курсі (LMS).

- Матеріали заняття.

Текст, презентації, графічних файлів, музичні фрагменти.

Готується офлайн із застосуванням офісних технологій.

- Тест.

Тести розробляються та аналізуються в LMS.

Зауважимо, що для забезпечення високої якості знань з дисципліни «Технічна механіка», що вивчається у морському закладі вищої освіти, необхідно регулярно проводити моніторинг знань.

Викладач має можливість відкрити доступ всім охочим, а може допускати на свій курс лише за посиланнями-запрошеннями.

Освітні онлайн технології розвиваються високими темпами.

Список використаних джерел:

1. Officer in charge of an engineering watch. Model course 7.04. London: International Maritime Organization, 1999. 282 c.
2. https://moodle.com/products/lms
3. Самойленко О.М. Поняття дистанційної освіти та дискусії навколо неї. Збірник наукових праць. Херсон : «Міськдрук», 2011. С. 61.
4. Технологія створення дистанційного курсу: навч. посіб. / за ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.
5. Триус Ю.В., Герасименко І.В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання : зб. наук. праць. Випуск ІІІ. Кривий Ріг, 2012. С. 299–308.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ НАУКИ»

9 травня 2025 року ♦ Житомир, Україна

Українською та англійською мовами

Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори

Підписано до друку 09.05.2025. Формат 70×100/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 28.44. Замовлення № 25/005. Тираж: 50 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:
ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: info@mcnd.org.ua

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».
21005, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.