



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ: НОВИЙ ПОГЛЯД НА ВИКЛАДАННЯ БАЗОВИХ ДИСЦИПЛІН

Кравцова Л.В., Камінська Н.Г.

Херсонська державна морська академія
(м. Херсон, Україна)

Однією з обов'язкових дисциплін, включених у робочий план курсанта (студента) морського навчального закладу, є дисципліна «Інформаційні технології». За цією короткою назвою стоїть вміння сучасного спеціаліста використовувати знання у сфері комп'ютерних технологій в своїй професійній діяльності. Херсонська державна морська академія (ХДМА) змогла забезпечити високий рівень підготовки курсантів, завдяки якому її випускники конкурентоспроможні на міжнародному ринку праці фахівців морського профілю. Тенденції розвитку морської професійної освіти безумовно передбачають комп'ютеризацію освітнього процесу, що, з одного боку, свідчить про використання спеціального програмного забезпечення, необхідного при вивченні деяких професійно спрямованих дисциплін, а з іншого, застосування інформаційного середовища, яке не тільки підтримує процес навчання, а й значно впливає на всі компоненти освітньої системи навчального закладу. Вочевидь, забезпечення навчального процесу комп'ютерною технікою відображає в певному сенсі стан комп'ютеризації навчання. Але головне тут не стільки в самій техніці, скільки в розробці методики ефективного використання комп'ютерних програм у навчанні. Комп'ютеризація навчання у вузькому розумінні - застосування комп'ютера як засобу навчання, а в широкому - багатоцільове використання сучасних технологій у навчальному процесі.

Дисципліна «Інформаційні технології» за фактом призвана забезпечити належний рівень комп'ютеризації навчального процесу. Метою дисципліни є формування системи базових знань з інформатики, засвоєння закономірностей функціонування сучасної електронно-обчислювальної техніки та прикладного програмного забезпечення, призначеного для ефективного вирішення практичних задач, формування вміння використовувати інтернет-ресурси. Дисципліна закладає основи для використання інформаційних технологій як при вивченні наступних базових дисциплін, так і для вирішення майбутніх професійних задач. При цьому дана дисципліна сприяє розвитку у курсантів логічного мислення та формування основ наукового світогляду.

На першому курсі навчання у вищому морському навчальному закладі провідну роль (при одержанні технічної освіти) відіграють базові фундаментальні дисципліни, такі як математика, фізика, інформаційні технології, що є основою будь-якої технічної підготовки. Поява сучасної електронної обчислювальної техніки й новітніх інформаційних технологій стали основою для розвитку й вдосконалення процесу навчання як природничо – науковим дисциплінам, так і дисциплінам професійного напрямку. З використанням інноваційних технологій змінився погляд на викладання суто специфічних дисциплін, таких як «Морехідна астрономія»,



«Суднові комп'ютери та комп'ютерні мережі» або «Комплексна автоматизація суднових технічних засобів». Характеристиці інтерактивних технологій та описання педагогічного досвіду використання інтерактивних методів навчання у вищому навчальному закладі присвячено багато робіт [1 – 5], але їх аналіз свідчить про те що проблема розвитку предметних та професійно спрямованих компетенцій майбутніх працівників саме морської галузі остається недостатньо вивченої. Застосування інтерактивних мультимедійних засобів навчання на сучасному етапі є практично стандартним елементом у системі освіти будь-якого навчального закладу. Але досвід їх використання для підготовки майбутніх моряків фактично відсутній.

Питанням технічно-комп'ютерної підготовки курсантів та впровадження інтерактивних технологій присвячений цей матеріал.

Впровадження інформаційних технологій дозволяє значно підвищити ефективність та якість організації навчання за рахунок візуалізації теоретичного матеріалу, формування в тих хто навчається зацікавленості до отримання знань та закріплення їх на практиці. Кафедра інформаційних технологій розробила власну методику викладання дисциплін, яка одночасно забезпечує сучасну технологію навчання на базі широко відомої платформи MOODLE, закріплення знань та перевірку отриманих компетенцій виконанням комплексних завдань та тестуванням. Досвід викладання дисципліни «Інформаційні технології» в ХДМА дозволив систематизувати проблеми, які найбільш часто зустрічаються у цієї сфері, акцентувати увагу курсантів на важливих питаннях, розробити такий підхід, який дозволяє суттєво підвищити знання, вміння та навички наших випускників, більш якісно підготувати їх до виконання професійних обов'язків на судні. Головною метою викладачів кафедри є навчити курсанта – першокурсника користуватися навчальними ресурсами, самонавчатися, та на базі отриманих знань, вмінь та навичок виконувати не тільки завдання дисципліни «Інформаційні технології», а й інших професійно спрямованих дисциплін. Майбутній навігатор має не тільки засвоїти фундаментальні положення, він повинен вміти застосовувати набуті знання на практиці. Наприклад, метою одного з розділів курсу «Інформаційні технології» є навчити курсанта виконувати навігаційні розрахунки, базуючись на можливостях таких вбудованих у систему програм як MS Excel, одночасно розуміючи зміст задачі, яка перед ним поставлена, створюючи алгоритм її вирішення, та визначити математичні формули, за якими побудовано цей алгоритм. Далі, курсант має виконати розрахунки максимально чітко та швидко, та оцінити правильність отриманих результатів, а головне, мати уявлення про те що ці результати означають в реальних умовах. Так, в завданні «Аналітичне числення» курсант розраховує координати (широту та довготу) точки приходу судна, якщо відома точка відходу, курс, яким їде судно, та відстань, яку воно має пройти. Навчальне завдання «Визначення параметрів остійності судна» орієнтує курсанта на розуміння таких важливих для судноводія проблем як статична та динамічна остійність судна. Але наявність інтерактивних матеріалів на сайті дистанційного навчання



<https://mdl.kdma.ks.ua/> значно збільшує наочність курсу, що сприяє його кращому розумінню, надає можливість приділяти більше часу на професійну спрямованість у самостійній підготовці.

Якщо з поважних причин курсант не був присутній на аудиторному занятті або не зовсім засвоїв цю тему, він легко може самостійно розібратися з рішенням завдання, використовуючи інтерактивні матеріали, створені викладачем і викладені на сайті дистанційного навчання, до яких курсант має доступ у вигляді унікального паролю входу в систему.

Моніторинг відвідувань курсантами сторінок сайту з дисциплін кафедри показує, що без перебільшення всі курсанти активно використовують інновації в навчальному процесі, а результати виконання індивідуальних завдань, зафіксовані в електронному журналі, підтверджують гіпотезу про підвищення рівня засвоєння матеріалу курсантом, якщо викладач надав повне інформаційне забезпечення дисципліни в інтерактивному форматі і методично обґрунтував поєднання аудиторної, індивідуальної та самостійної роботи курсанта.

ЛІТЕРАТУРА

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. Вип. 3. Кривий Ріг. 2012. – С. 153 – 161.
3. Воронкова О. Б. Информационные технологии в образовании. Интерактивные методы / О. Б. Воронкова. – М.: Феникс, 2018. – 598 с.
4. Гуревич Р. С. Інформаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр; за ред. членкор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів: ЛДУ БЖД, 2015. – 380 с.
5. Кравцова Л. В.. Аналіз ефективності системи дистанційного навчання в процесі перевірки компетенцій / Кравцова Л. В., Камінська Н. Г., Зайцева Т. В Інформаційні технології в освіті. Збірник наукових праць ХДУ, 2018. № 32. – С. 74 – 85.