

*Старший викладач кафедри
обчислювальної техніки та
систем управління І. Г. Бізюк
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН

Дистанційна форма навчання [1-4, 6-8] у сучасних умовах воєнного стану потребує засвоєння здобувачами найбільшого обсягу інформації в найкоротші терміни. До проблем адаптації здобувачів-школярів щодо навчання на першому курсі закладу вищої освіти [7], додалися проблеми, пов'язані з війною.

Зважаючи на ці обставини, дисципліна «Обчислювальна техніка та програмування», що викладається здобувачам механіко-енергетичного факультету денної форми навчання, умовно поділена на два основні етапи.

На першому етапі пропонується вирішити варіативний набір простих формалізованих завдань, використовуючи мови програмування високого рівня і табличний процесор Excel. Це дасть змогу одночасно отримати базові навички вирішення завдань простої структури.

На другому етапі здобувач застосовує знання, отримані на першому етапі для вирішення комплексного завдання [6]. Воно не є формалізованим, але наявні методичні вказівки надають змогу здобувачу на прикладі детально розібрати процес вирішення завдання.

Отже, зменшуючи кількість простих завдань на першому етапі вивчення дисципліни за рахунок системного підходу до їхнього добору, не зменшуючи при цьому їхньої складності, зменшується час, який витрачається здобувачем на їхнє вирішення.

Також для підвищення ефективності сприйняття матеріалу після виконання кожної лабораторної роботи розібрані типові помилки, що, як показала практика, дає змогу здобувачам витрачати менше часу на виконання лабораторної роботи, а також робити менше власних помилок.

Також у системі Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment дистанційного навчання Українського державного університету залізничного транспорту [10] ця дисципліна оснащена короткими відеороликами, що дає змогу здобувачам, які з певних причин не були присутніми або в яких виникали проблеми комунікації з викладачем на онлайн заняттях, надати короткий конспект лекцій [5, 11], пояснення теоретичного матеріалу з лабораторної роботи [6, 7], зробити коментар до розв'язання задач або виконати роботу над помилками. Необхідно зауважити, що подана в такий спосіб відеоінформація має бути зважено-стислою.

Набір тестових завдань [9] дає змогу вивчати теоретичний матеріал, одночасно проводити самооцінку, готуватися до модульного тестування або, за бажанням здобувача, навіть зарахувати отримані бали як модульний тест. Такі можливості прописані на сторінці курсу та оговорюються викладачем на занятті.

Усе зазначене вище вказує на те, що частково проблеми дистанційного навчання під час воєнного стану можна вирішити за рахунок структурованого підходу до розв'язання задач за допомогою використання різних програмних засобів для однієї задачі, відеоматеріалів відповідно до форм занять та аналізу помилок, а також застосування різних видів тестового контролю.

1. Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
2. Про освіту: Закон України. URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2231/>.
3. Про повну загальну середню освіту: Закон України (зі змінами). URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2232/>.
4. Про затвердження Положення про Міністерство освіти і науки України: Постанова КМУ № 630 від 16 жовтня 2014 року. URL: <https://osvita.ua/legislation/other/52125/>.
5. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Застосування динамічних слайд-лекцій при вивченні дисципліни «Обчислювальна техніка та програмування». Тези докладів науково-методичної конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2013. С. 123-124.
6. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Методика викладання комп'ютерних дисциплін студентам I курсу механіко-енергетичного факультету на прикладі задачі імітаційного моделювання. Тези докладів науково-методичної конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2017. С. 104-105.
7. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Особливості навчання студентів на першому курсі. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету. Харків: УкрДУЗТ, 2015. С. 76-77.

8. Бізюк І. Г., Меркулов В. С. Деякі питання щодо впровадження дистанційної форми навчання в УкрДУЗТ. Тези доповідей науково-методичної конференції кафедр університету. Харків: УкрДУЗТ, 2021. С. 54-55.

9. Меркулов В. С., Бізюк І. Г. Критерії підготовки тестових завдань у системах оцінювання рівня знань. Тези докладів науково-методичної конференції. Харків: УкрДАЗТ, 2004. С. 7.

10. Меркулов В. С., Бізюк І. Г., Чаленко О. В. Організація самостійної роботи студентів із використанням електронних методичних рекомендацій. Тези докладів науково-методичної конференції. Харків: ХарДАЗТ, 2012. С. 119.

11. Чаленко О. В., Меркулов В. С. Психофізіологічні аспекти презентації лекційного матеріалу. Тези докладів науково-методичної конференції кафедр академії. Харків: УкрДАЗТ, 2010. С. 112-113.

*Канд. техн. наук, доцент кафедри
обчислювальної техніки та систем
управління*

О. В. Головка

Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ОБМЕЖЕННЯ ДОСТУПУ ДО ЛАБОРАТОРІЙ І ПОРУШЕННЯ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ НА ЯКІСТЬ ВИКЛАДАННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМИ

Надзвичайний стан призводить до необхідності подальшого запровадження дистанційного навчання. Одним із недоліків дистанційного навчання є відсутність можливості проводити лабораторні роботи на обладнанні навчального закладу. В основному це обладнання недоступне здобувачам. Також деякі програми, завантажені в лабораторіях, не можуть бути завантажені на домашніх гаджетах здобувачів.

Одним із важливих недоліків навчання при надзвичайному стані є нестабільне електропостачання і поганий інтернет. Це не дає можливість відвідувати лекції в повному обсязі.

Як же можна компенсувати ці недоліки? Щодо програних продуктів, то тут потрібно максимально використовувати можливості онлайн-платформ. Також розширені можливості з вивчення мов програмування надає такий продукт, як Visual Studio. Його можна безкоштовно і самостійно завантажити з