

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-273-9-12>

**ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ  
СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ  
З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАТФОРМ  
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Харченко А. М.**

*доктор технічних наук, доцент,  
доцент кафедри транспортного будівництва  
та управління майном,  
Національний транспортний університет  
м. Київ, Україна*

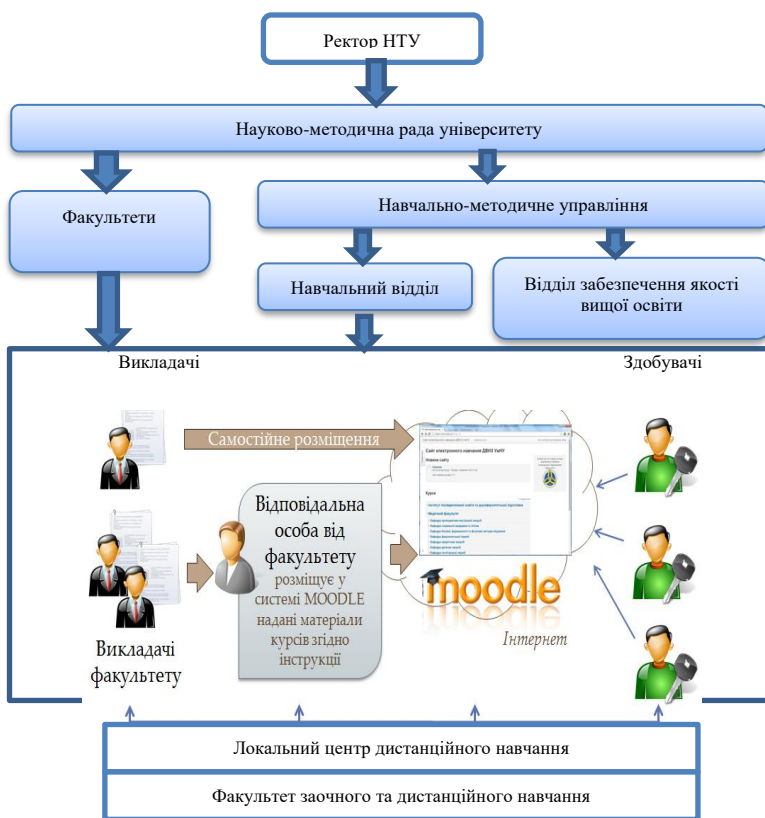
**Цибульський В. М.**

*кандидат технічних наук,  
старший викладач кафедри опору матеріалів  
та машинознавства,  
Національний транспортний університет  
м. Київ, Україна*

З 2010 року Національний транспортний університет (НТУ) для технологій змішаного та дистанційного навчання використовує платформу Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), яка створена на базі Локального центру дистанційного навчання факультету заочного та дистанційного навчання (ФЗДН). Дана платформа відноситься до автоматизованих інформаційних систем класу LMS (Learning Management System) – систем управління навчанням, яка надає викладачам, студентам та адміністраторам великий набір інструментів для проведення комп'ютеризованого освітнього процесу [1]. З 2020 року в НТУ запрацював оновлений портал Moodle (рис. 1).

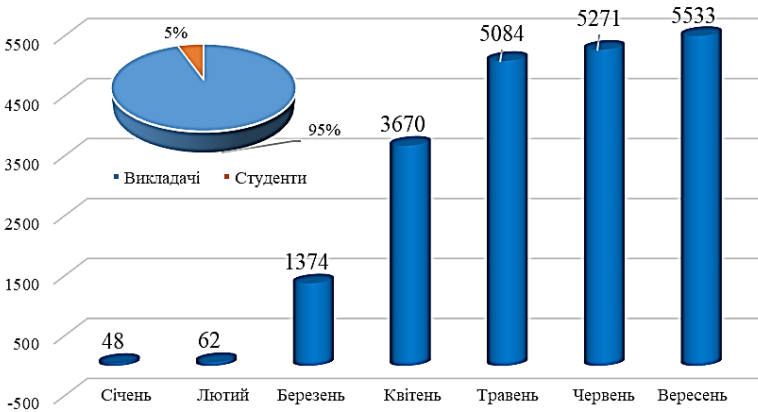
Система Moodle НТУ в даний час налічує понад 5200 користувачів, а лідерами у використанні платформи залишаються викладачі інженерних факультетів (рис. 2).

Використання можливостей дистанційного навчання через платформу Moodle в Національному транспортному університеті викладачами інженерних спеціальностей має свої переваги, оскільки платформа дозволяє вдало поєднувати аудиторне та навчання онлайн. Крім того, в 2020 році в НТУ були затверджені Рекомендації Науково-методичної ради з організації та здійснення освітнього процесу в умовах карантину, які дозволяють використовувати різноманіття інструментів та ефективно їх поєднувати [2].



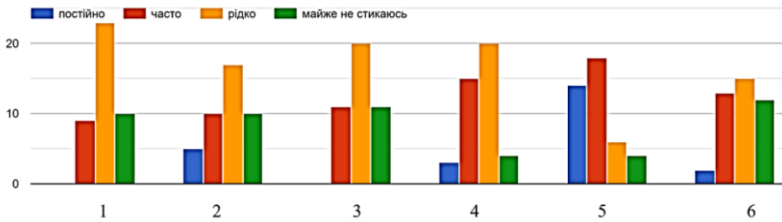
**Рис. 1. Логіко-структурна схема управління платформою Moodle в НТУ**

Таким чином, викладачі інженерних спеціальностей при проведенні занять, поточного та семестрового контролю під час дистанційного навчання можуть використовувати на вибір або комплексно набір програмних засобів, які корелюються та доповнюють можливості університетської платформи Moodle [2].



**Рис. 2. Динаміка зростання контингенту користувачів середовища дистанційного навчання Moodle НТУ у 2020 році**

Для дослідження якості проведення дистанційного навчання у 2022 році відділом забезпечення якості вищої освіти НТУ було проведено опитування викладачів та здобувачів інженерних спеціальностей (рис. 3-4). В опитуванні прийняли участь 42 викладача та 233 здобувача.



**Рис. 3. Результати опитування викладачів щодо якості проведення дистанційного навчання**

*Примітка: 1 – нестабільна робота Інтернету (переривання занять, тестів тощо), інші технічні складнощі; 2 – необхідність опанування нових технологій; 3 – низький рівень цифрових навичок студентів; 4 – важкість зворотного зв'язку зі здобувачами; 5 – багато часу на підготовку до занять; 6 – важкість вирішення організаційних питань навчання*

Зокрема, на запитання щодо труднощів ходу освітнього процесу в режимі онлайн, викладачами були надані наступні відповіді (рис. 3):

- біля 2/3 респондентів обрали категорію «рідко», або «майже не стикаюсь» щодо проблеми нестабільної роботи Інтернету при використанні синхронного способу дистанційного навчання;

- 10% викладачів відзначили, що існувала необхідність опанування нових технологій;

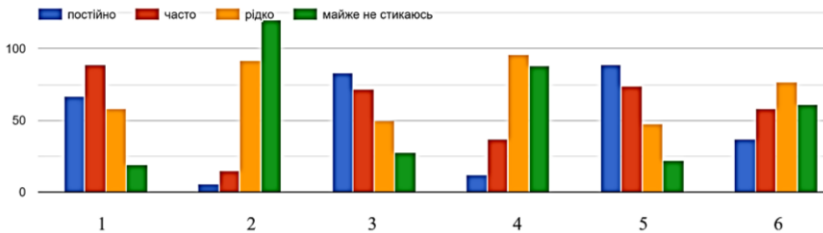
- біля 25% викладачів відповіли, що існувала проблема низького рівня цифрових навичок студентів;

- біля 40% респондентів обрали категорію «часто» або «постійно» щодо запитання важкості зворотного зв'язку зі здобувачами;

- більше половини викладачів відзначили існування проблеми витрат значного часу на підготовку до дистанційних занять;

– 1/3 викладачів вважають, що мали місце проблеми організаційного характеру та інші.

В свою чергу, аналіз результатів анкетування здобувачів щодо використання дистанційного навчання в організації освітнього процесу в НТУ виявив наступні основні проблеми (рис. 4):



**Рис. 4. Результати опитування здобувачів щодо якості проведення дистанційного навчання**

*Примітка: 1 – нестабільна робота Інтернету (переривання занять, тестів тощо), інші технічні складнощі; 2 – викладачі проводять заняття не в повному обсязі в онлайн-режимі; 3 – складно зосередитись і працювати на заняттях (лекціях і практиках) он-лайн; 4 – важкість зворотного зв'язку з викладачем; 5 – велика кількість самостійної роботи, тестів; 6 – важкість вирішення організаційних питань навчання*

– більше половини здобувачів відзначили проблему нестабільної роботи Інтернету (переривання занять, тестів тощо), інші технічні складнощі;

– менше 10% респондентів вважають, що викладачі проводять заняття не в повному обсязі в онлайн-режимі;

– переважна більшість здобувачів вважає, що їм складно зосередитись і працювати на заняттях (лекціях і практиках) он-лайн;

– 1/5 опитаних вважає, що має місце важкість зворотного зв'язку з викладачем;

– переважна більшість відмічає проблему великої кількості самостійної роботи, тестів при асинхронному способі навчання;

– половина опитаних вважають, що мають місце проблеми організаційного характеру тощо.

Викладачами університету та адміністрацією здійснюється ряд заходів для подолання зазначених проблем [4]:

– опанування різних сервісів дистанційного навчання;

– розробка методичних рекомендацій з організації освітнього процесу;

– підвищення кваліфікації викладачів щодо використання методик дистанційного навчання;

– використання відеолекцій та відеороликів з поясненнями лабораторних робіт та експериментів, з подальшим виконанням їх в аудиторії;

– використання синхронного та асинхронного способів здійснення освітнього процесу;

– розробка власних методик проведення контрольних заходів онлайн.

Отримані результати дослідження будуть використанні в удосконаленні освітнього процесу з підготовки студентів інженерних спеціальностей з використанням платформ дистанційного навчання.

### **Література:**

1. Морзе Н.В., Буйницька О.П., Варченко-Троценко Л.О. Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП «Буйницький О.А.», 2016. 232 с.

2. Рекомендації з організації та здійснення освітнього процесу в умовах карантину: Рекомендації Науково-методичної ради від 09.04.2020 р. № 30 / Національний транспортний університет. URL: [http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/recom\\_met\\_rada.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/recom_met_rada.pdf)

3. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р. № 466 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

4. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків: КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-273-9-13>

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВИХ СПЕЦІАЛІСТІВ У ГАЛУЗІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ТЕХНІКИ**

**Шаповалов О. І.**

*кандидат технічних наук,*

*старший викладач кафедри автобронетанкової техніки,*

*Національна академія Національної гвардії України*

*м. Харків, Україна*

Війни, збройні конфлікти та тероризм зумовлюють необхідність участі держави у заходах колективної безпеки. Під впливом світових проблем сучасності змінюються системи міжнародної та національної безпеки. Пошук ефективних шляхів запобігання загостренню цих проблем зумовив