

впроваджуючи комплексний та системний підхід до змісту навчання з дисциплін інформаційно-технологічного напрямку не лише в технічних ЗВО, а й в освітніх закладах та установах гуманітарного профілю та у сфери культури і мистецтва.

В. О. Брусенцев, О. Є. Коноваленко

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

V. O. Brusentsev, O. E. Konovalenko

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN DISTANCE LEARNING SYSTEMS

Currently, e-learning is one of the forms of organization using information and communication technologies. This concept in everyday life can be replaced by terms such as: distance, virtual, computer, multimedia, web-based education, etc.

The sphere of education is one of the most advanced and innovative industries that are developing at high speed and gaining momentum. The sphere of education has a significant role in creating an innovative climate and increasing the competitiveness of the economy as a whole. Innovations in education are developing towards an increase in the use of information technologies in the educational process, as well as the introduction of elements of electronic and distance learning.

Management of a hierarchical multi-level e-learning system is carried out through specialized software platforms, which in the English-speaking environment are called VLE (virtual learning environment), or LMS (learning management systems). The Ukrainian-language analogue is DLS (distance learning systems).

According to UNESCO, quarantine due to COVID-19 was introduced in 192 countries of the world. More than 1.5 billion or 91.4% of the world's students were affected. At the same time, even in developed countries of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), only 53% of teachers have online learning experience.

Here are the main features of e-learning platforms that form their basic functionality:

1. Development and loading of educational and auxiliary material.
2. Development and implementation of online tests.
3. Placing and checking assignments.
4. Monitoring progress.
5. Support for forums, chats, videoconferences and other methods of collective interactive communication between students and the teacher.

According to the latest data, there are several hundred free and commercial learning environments today that support e-learning.

J'son & PartnersConsulting's research presents annual summary results on the online education market. In its latest research, J'son & PartnersConsulting noted that digital education is one of the fastest growing segments of the global market and that from 2014 to 2019 there was an annual growth of 34%.

In the field of education, innovations are constantly being introduced that allow anyone, spending a minimum of time, to get much more knowledge, study and learn any technique using distance learning, thereby saving time that a person, for example, spends on the road. Thus, the learning process is facilitated and becomes

available for those people who want to learn, but do not have time, since the schedule is inconvenient or there is very little time.

There are many platforms for distance learning or learning using e-learning elements, but when choosing a specific site, you should determine for yourself a specific strategy and goals, for what exactly this or that platform will be implemented.

According to Elearning Industry, the most popular learning management systems are Looop, iSpring Learn, Blackboard, Skolera, Web Tutor, NEO LMS, Mirapolis LMS, Moodle, Teachbase, Memberlux, OpenedX, Sakai, Brightspace for Education, GetCourse, Edmodo, Google Classroom. If we consider systems that are intended only for the academic direction, then NEO LMS and Moodle should be distinguished.

Learning systems differ not only in functionality, but also in what problems they can solve. Therefore, there is no universal solution on the LMS market. Each service meets specific goals: corporate training, sale of courses, distance learning in universities. To understand whether a system is right for you or not, you need to try solutions from each provider.

The main criteria for choosing e-learning tools include the following: functionality, reliability, stability, cost, availability of content development tools, SCORM support, knowledge testing system, usability, modularity, accessibility, 100% multimedia, scalability and extensibility, development prospects platforms, cross-platform LMS, quality of technical support, availability (absence) of Ukrainian localization of the product.

Conducting a more in-depth analysis of the above two systems, we note that 80% of Moodle users are satisfied with the platform and 92% of NEO LMS users are satisfied with the system.

The advantage of NEO over Moodle is the ability to host webinars and maintain a synchronous virtual classroom.

The conducted comparative analysis showed that the Moodle platform is of the greatest interest among DL platforms, since it meets the greatest number of criteria. Also, a distinctive feature of the Moodle project is that the most active international network of developers and users has formed around it, who share their experience with the platform, discuss problems that have arisen, exchange plans and results for further development of the environment.

It is also worth noting that Sakai and Blackboard platforms are not far behind Moodle. Sakai is an affordable feature-rich technology solution suitable for e-learning, research and corporate work, open source, which gives users the right to develop, customize and distribute software free of charge and for any purpose; and the Blackboard platform, despite being a commercial software product, is also very popular with private users and educational institutions due to its capabilities and offered functions.

The DLS market is actively developing all over the world. This is primarily due to the increased demand for educational services and the development of information technology. In addition, the number of Internet users is increasing from year to year. DLS helps universities provide the necessary information to students who take exams remotely. To date, distance learning has been introduced in 50% of educational institutions.

Based on the results of the analysis, we can conclude that not all of the considered programs have a sufficiently wide range of tools for developing and conducting

computer testing, but the Moodle software shell meets most of the criteria for developing computer tests.

I. O. Pobizhenko

**АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ G SUITE FOR EDUCATION
В ХАРКІВСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ АКАДЕМІЇ КУЛЬТУРИ**

I. O. Pobizhenko

**ANALYSIS OF THE USE OF G SUITE FOR EDUCATION
AT THE KHARKIV STATE ACADEMY OF CULTURE**

Серед багатьох форм дистанційної освіти заклад Харківська державна академія культури обрала G Suite for Education. З початку 2020/2021 навчального року всі студенти та викладачі почали використовувати цей сервіс та всі додатки до нього. Спочатку всім роздали імена їх електронної пошти для реєстрації, а потім співробітники зареєструвались у ньому, і тепер взаємодія та документообіг відбуваються винятково через цей сервіс.

Головною перевагою є безкоштовне використання багатьох сервісів, які присутні в G Suite for Education як для викладачів та студентів, так і усіх, хто працює у вищому навчальному закладі.

Далі проаналізуємо головні інструменти, які використовує викладач під час роботи зі студентами.

Інструмент «Календар» – дуже потужний сервіс для планування занять зі студентами та взаємодії між викладачами, наприклад, планування засідань кафедр та інших взаємодій у ЗВО.

Classroom – дуже зручний як для викладача, так і студента сервіс, який містить такі головні вкладки, як «Потік», «Завдання», «Люди» та «Оцінки». У вкладці «Потік» відображаються усі події, які додаються у цьому предметі. У вкладці «Завдання» викладачі розміщують інформацію для студентів та матеріали для співробітників академії, які перевіряють викладачів. Також у цій вкладці дуже просто робити завдання для студентів з перевіркою та тести для студентів. У групу «Люди» додаються усі студенти групи, зокрема усі контролюючі люди, наприклад, у цьому навчальному закладі це працівники навчального відділу. Студентів дуже просто додавати, якщо, як в нашому випадку, адміністратор сформував назви усіх груп, які є в закладі вищої освіти. А вкладка «Оцінки» використовується для виставлення оцінок за виконані завдання та тести студентів.

Недоліки: 1) неможливо створити присутність студентів, лише як користуючись інструментом «Форма» (створюючи тест) у завданнях, 2) інструмент «Тест» не має таких широких можливостей, як, наприклад, тести в системі Moodle. Є також мобільний додаток Google Classroom. Це дуже зручно, тому що студент при дистанційній формі може виходити з будь-якого місця не лише з браузера, але й з мобільного додатку для відео та звукової взаємодії на заняттях викладача зі студентами. Інструмент використовується також для взаємодії між викладачами. Завдяки можливості демонструвати всю інформацію за допомогою цього інструменту викладачу і студенту дуже легко взаємодіяти протягом всього року на усіх видах занять, лекційних, практичних, семінарських, а також під час підготовки і захисту курсових та дипломних