МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет інформаційних технологій і систем  
Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем

Курсовий проект

з дисципліни «Основи інтеграції інформаційних потоків»  
тема: «Технологія moodle та самостійна робота студентів в ВНЗ*»*  
Напрям підготовки 6.050103 програмна інженерія  
Пояснювальна записка

Виконав:

Студент групи МПЗ-1904

Кононенко О. В.

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

підпис

Перевірив:

Професор

Первунінський С.М.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

оцінка

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ р.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

підписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

підписи

Черкаси, 2020

ЗМІСТ

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Лист.

3

Розроб.

Розроб.

Розроб.

Розроб.

*Кононенко О.В.*

*Кононенко О.В.*

*Кононенко О.В.*

*Кононенко О.В.*

Перевір.

Перевір.

Перевір.

Перевір.

*Первунінський С.М.*

«Технологія moodle та самостійна робота студентів в ВНЗ»

«Інформаційна система підтримки освітньої діяльності структурних підрозділів закладу вищої освіти: підсистема формування документів»

«Інформаційна система підтримки освітньої діяльності структурних підрозділів закладу вищої освіти: підсистема формування документів»

«Інформаційна система підтримки освітньої діяльності структурних підрозділів закладу вищої освіти: підсистема формування документів»

Літ.

Літ.

Літ.

Літ.

Листів

Листів

Листів

Листів

**ФІТІС**, Кафедра ПЗАС, МПЗ-1904

**ФІТІС**, Кафедра ПЗАС, ПЗ-154

**ФІТІС**, Кафедра ПЗАС, ПЗ-154

**ФІТІС**, Кафедра ПЗАС, ПЗ-154

[СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ 3](#_Toc42807297)

[ВСТУП 4](#_Toc42807298)

[1. Загальна характеристика системи Moodle 6](#_Toc42807299)

[2. Організація дистанційного навчання в Moodle 14](#_Toc42807300)

[Чи потрібно платити за використання Moodle? 14](#_Toc42807301)

[Хто може використовувати Moodle? 14](#_Toc42807302)

[Чи складно навчитись користуватись Moodle самостійно? 15](#_Toc42807303)

[Як створити курс в Moodle? 15](#_Toc42807304)

[Скільки часу займає розробка курсу в Moodle? 16](#_Toc42807305)

[За допомогою яких модулів відбувається робота в Moodle? 17](#_Toc42807306)

[Які модулі з «Видів діяльності» найкраще використовувати для спрощених варіантів курсу? 18](#_Toc42807307)

[Які особливості модулів «Завдання» та «Семінар»? 18](#_Toc42807308)

[Які особливості модуля «Тест» в Moodle? 19](#_Toc42807309)

[Які модулі типу «Ресурс» найкраще використовувати для спрощених варіантів курсу? 20](#_Toc42807310)

[ВИСНОВКИ 22](#_Toc42807311)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 23](#_Toc42807312)

# **СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ІКТ** | – | інформаційно-комунікаційні технології |
| **ОКР** | – | освітньо-кваліфікаційний рівень |
| **ПЗ** | – | програмне забезпечення |
| **ПК** | – | персональний комп’ютер |
| **СЕН** | – | система електронного навчання |
| **СУДБ** | – | система управління базами даних |
| **AICC** | – | Aviation Industry CBT Comission |
| **ECTS** | – | Європейська кридитно-трансферна система |
| **CMS** | – | Content Management System |
| **CSV** | – | Comma-Separated Values |
| **GPL** |  | General Public License |
| **LCMS** | – | Learning Content Management System |
| **LMS** | – | Learning Managment System |
| **MOODLE** | – | Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment |
| **MLMS** |  | Mobile Learning Management System |
| **PHP** | – | Personal Home Pages |
| **SCORM** | – | Sharable Content Object Reference Model |
| **IMS** | – | Information Management System |
| **HTML** | – | HyperText Markup Language |
| **URL** | – | Uniform Resource Locator |

# **ВСТУП**

На формування і розвиток особистості найбільше впливає середовище, в якому вона живе, навчається, працює. Тому сьогодні для ВНЗ важливою і актуальною проблемою є проблема створення такого високотехнологічного інформаційно-комунікаційного освітньо-наукового середовища, в якому студент знаходиться щодня в процесі всього періоду навчання у вищій школі, яке повинне відповідати потребам інформаційного суспільства, сучасному стану розвитку науки і техніки, світовим освітнім стандартам і сприяти формуванню інформаційно-комунікаційних компетентностей всіх учасників освітнього процесу від професора до студента.

Серед інноваційних технологій, на основі яких у ВНЗ повинно створюватися нове навчальне середовище, де студенти можуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці, є технології електронного (дистанційного, мобільного) навчання, використання яких зробить навчальний процес більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулюватиме студентів до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

Одним із засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що відповідає зазначеним умовам, є система Moodle – модульне об'єктноорієнтоване динамічне навчальне середовище, яка є вільно поширюваною системою управління навчальним контентом.

Система Moodle реалізує філософію «педагогіки соціального конструкціонізму» і орієнтована, насамперед, на організацію взаємодії між викладачем і студентами в процесі навчання, хоча вона може бути використана і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного і заочного навчання.

Завдяки концепції відкритого програмного забезпечення, що сповідують розробники системи, особливостям технологічної платформи і своїм функціональним можливостям Moodle набуває все більшого поширення в світовому інформаційному освітньому просторі. Сьогодні система Moodle використовується не лише в університетах, а й у загальноосвітніх школах, некомерційних організаціях, приватних компаніях, індивідуальними викладачами і навіть, батьками, що самостійно навчають своїх дітей.

Moodle рекомендується навчальним закладам, як найбільш розвинена система електронного навчання, що має багатомовний інтерфейс, зокрема, є локалізація системи українською мовою.

Система Moodle надає можливість організувати повноцінний навчальний процес, включаючи засоби навчання, систему контролю й оцінювання навчальної діяльності студентів, а також інші необхідні складові системи електронного навчання.

Саме розгляду такої системи електронного навчання на базі Moodle, що створена у Черкаському державному технологічному університеті, присвячений цей посібник.

Методичний посібник призначений для фахівців у галузі інформаційних технологій в освіті, для керівників навчальних підрозділів ВНЗ, викладачів і аспірантів, які займаються впровадженням ІКТ у навчальний процес.

# **Загальна характеристика системи Moodle**

MOODLE (Modular Object Oriented Dictance Learning Environment) – це система управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). За допомогою даної системи можна створювати електронні навчальні курси і проводити як аудиторне (очне) навчання, так і навчання на відстані (заочне/дистанційне).

Автор концепції платформи e-learning Moodle австралієць Мартін Доугіамас (Martin Dougiamas) вважає, що головною її метою було створення системи, відмінної від доступних на ринку, а саме такої, в якій враховувалися б педагогічні аспекти, що базуються на основах пізнавальної психології, коли студент (учень) це активний суб’єкт, який самостійно створює свою власну систему знань, користуючись доступними йому джерелами. При цьому роль викладача (тьютора) полягає, в основному, в мотивуванні й підтримці своїх підопічних шляхом підготовки завдань для самостійного опрацювання, оцінювання результатів їх виконання, коригування знань студентів (учнів). Відповідно до основ суспільного конструктивізму, конструйоване знання найбільш ефективне, коли студенти (учні) навчаються в співпраці. Це можливо тоді, коли студент (учень) працює в групі, ділиться своїми досвідом і думками, будучи відкритим для досвіду і думок інших.

Важливою характеристикою проекту Moodle є його web-сайт , котрий є централізованим джерелом відомостей про систему, а також місцем для дискусій та співпраці користувачів Moodle: системних адміністраторів, викладачів, дослідників, проектувальників і розробників (рис. 1.1). Завдяки цьому Moodle підтримує інтерфейс більш ніж 80 мовами , зокрема є локалізація системи й українською мовою Система використовується більше ніж у 60 тисячах організацій з більш ніж 200 країн світу (станом на грудень 2010 р.).

Перевагою платформи e-learning Moodle є той факт, що почавши від її появи, тобто з 1999 року, вона неодноразово була модифікована і доповнена новими рішеннями та інструментами. Програмне забезпечення платформи написано мовою PHP з використанням безкоштовних загальнодоступних баз даних (MySQL, PostgreSQL). Платформу Moodle можна встановити на будь-яку операційну систему (MS Windows, Unix, Linux).

Система Moodle відповідає всім основним критеріям, що висуваються до систем електронного навчання, зокрема таким, як:

* *функціональність* – наявність набору функцій різного рівня (форуми, чати, аналіз активності слухачів (студентів), управління курсами та навчальними групами тощо);
* *надійність* – зручність адміністрування та управління навчанням, простота оновлення контенту на базі існуючих шаблонів, захист користувачів від зовнішніх дій тощо;
* *стабільність* – високий рівень стійкості роботи системи стосовно різних режимів роботи та активності користувачів;
* *вартість* – сама система безкоштовна, витрати на її впровадження, розробку курсів і супровід – мінімальні;
* *відсутність обмежень* *за кількістю ліцензій* на слухачів (студентів);
* *модульність* – наявність в навчальних курсах набору блоків матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;
* наявність вбудованих засобів розробки та редагування навчального контента, інтеграції різноманітних освітніх матеріалів різного призначення;
* підтримка міжнародного стандарту SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – основи обміну електронними курсами, що забезпечує перенесення ресурсів до інших систем;
* наявність системи перевірки та оцінювання знань слухачів у режимі он-лайн (тести, завдання, контроль активності на форумах);
* зручність і простота використання та навігації – інтуїтивно зрозуміла технологія навчання (можливість легко знайти меню допомоги, простота переходу від одного розділу до іншого, спілкування з викладачем-тьютором тощо).

Система управління навчальним контентом Moodle надає можливість

ВНЗ:

* реалізувати модульну організацію навчального процесу за вимогами Болонської декларації;
* реалізувати повнокомплектне науково-методичне забезпечення дисциплін;
* інтегруватися ВНЗ до європейського науково-освітнього простору;
* включити ВНЗ до світового реєстру власників електронних форм організації навчально-методичного процесу;
* створити Internet-середовище для електронних форм навчання;
* створити центр дистанційної освіти;
* забезпечити оперативний контроль навчального процесу.

Можливості та переваги, що надає застосування системи Moodle у навчальному процесі учасникам цього процесу:  *викладачу:*

* мати у структурованій формі навчально-методичне забезпечення дисципліни;
* мати зручний інструмент для обліку та контролю навчальної діяльності студентів;
* встановлювати потрібні терміни виконання студентами завдань;
* мати програмне забезпечення, що задовольняє європейські стандарти з організації навчального процесу за модульною системою відповідно до Болонської декларації;
* використовувати текстові, графічні, аудіо- та відео-матеріали при організації навчального процесу;
* бути включеним до Європейського реєстру власників авторських курсів;
* швидко і зручно змінювати, розширювати, доповнювати та корегувати навчально-методичні матеріали дисципліни;
* організовувати комп’ютерне тестування контролю знань студентів, застосовуючи різні за типом запитання;
* мати автоматизовану систему рейтингового оцінювання самостійної роботи студентів;
* залучати студентів до формування навчально-методичних матеріалів з дисципліни;
* мати програмне забезпечення, що захищене від несанкціонованого доступу, змін та пошкодження (знищення);
* мати програмне забезпечення для виконання науково-методичних розробок за власним вибором, послідовністю та темпом; *студенту:*
* мати доступ до логічно структурованого та укомплектованого навчально-методичного матеріалу, що покращує умови для самостійного опанування змістом дисципліни;
* мати засоби для самотестування і виконання завдань та їх оцінювання незалежно від людського фактору (викладача);
* особиста участь та допомога викладачу з комп’ютерного забезпечення навчального процесу;
* брати реальну участь у науково-методичній роботі кафедр;
* розширений доступ до Internet-ресурсів;
* можливість дистанційно опановувати навчальний матеріал;  достроково складати заліково-екзаменаційну сесію.

Система Moodle включає набір модулів, використання яких надає можливість співпрацювати на рівнях «студент-студент» і «студентвикладач», зокрема це такі модулі:

* *анкета,*
* *опитування,*
* *глосарій,*
* *урок,*
* *семінар,*
* *робочий зошит,*
* *чат,*
* *форум,*
* *тест,*
* *тест у Hot Potatoes,*
* *Wiki,*
* *завдання*.

В системі Moodle викладач може за своїм бажанням використовувати як тематичну, так і календарну структуризацію курсу. При тематичній структуризації курс поділяється на секції за темами. При календарній структуризації – кожний тиждень вивчення курсу являє собою окрему секцію. Така структуризація зручна при дистанційній організації навчання й надає можливість студентам правильно планувати свою навчальну роботу .

Редагування змісту курсу проводиться автором курсу в довільному порядку й може легко здійснюватися безпосередньо в процесі навчання. Досить легко до електронного курсу додаються різні елементи: Лекція, Завдання, Форум, Глосарій, Wiki, Чат і т.д. Для кожного електронного курсу існує зручна сторінка перегляду останніх змін на курсі.

Отже, система Moodle надає викладачу інструментарій для подання навчально-методичних матеріалів курсу, проведення теоретичних і практичних занять, організації як індивідуальної, так і групової навчальної діяльності студентів.

Moodle має не тільки багатофункціональний модуль для тестування, але й надає можливість оцінювати роботу студентів, що виконувалася в таких елементах курсу як Завдання, Форум, Wiki, Глосарій і т.д., причому оцінювання може здійснюватися за шкалами, створеними самим викладачем. Існує можливість оцінювання статей Wiki, глосарія, відповідей на форумі іншими учасниками курсу. Всі оцінки можуть бути переглянуті за допомогою журналу оцінок курсу, який має багато налаштувань для відображення та групування оцінок.

Завдяки розвиненій модульній архітектурі, функціональність Moodle може розширюватися сторонніми розробниками. Крім мовної підтримки й шаблонів оформлення, Moodle надає можливість підключати такі типи модулів:

* елементи курсу;
* звіти адміністратора;
* типи завдань;
* плагіни аутентифікацій;
* блоки;
* формати курсів;
* звіти по курсах;
* поля бази даних (для елемента курсу «База даних»);
* плагіни передплати на курси;
* фільтри;
* звіти по оцінках;
* формати експорту оцінок;
* формати імпорту оцінок;
* портфоліо;
* типи питань у тестах;
* формати імпорту/експорту тестів;
* звіти по тестах;
* сховища файлів;
* типи ресурсів;
* плагіни пошуку.

Оскільки основною формою контролю знань у дистанційному навчанні є тестування, в Moodle є потужний інструментарій для створення тестів і проведення навчального й контрольного тестування. Підтримується кілька типів питань у тестових завданнях (множинний вибір, на відповідність, так/ні, короткі відповіді, есе й ін.). Moodle надає користувачу багато функцій, що полегшують опрацювання результатів тестування. Можна задати шкалу оцінювання, при коректуванні викладачем тестових завдань після проходження тесту, що навчаються, існує механізм напівавтоматичного перерахування результатів.

У системі підтримуються розвинені засоби статистичного аналізу результатів тестування й, що дуже важливо, складності окремих тестових питань.

Враховуючи сказане, зазначимо, що систему Moodle можна використовувати не лише для організації дистанційного навчання у ВНЗ, але й для підтримки традиційного навчального процесу вищої школи за змішаною (комбінованою) моделлю.

# **2. Організація дистанційного навчання в Moodle**

[Moodle](https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174) (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, вимовляється «Мудл») - це модульне об’єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням, системою управління курсами, віртуальним навчальним середовищем або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, учням та адміністраторам великий набір інструментів для комп’ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Тобто, ця платформа містить велику кількість різноманітних навчальних елементів (так званих «модулів»), які забезпечують діалог та співпрацю між викладачем та студентами. За допомогою платформи викладач може обирати будь-який з модулів, розміщувати його на сайті, редагувати, оновлювати, використовувати для інформування, навчання та оцінювання студентів. Платформа дозволяє використовувати в межах навчальної дисципліни форуми, слідкувати за активністю студентів, містить зручний для користування електронний журнал оцінок.

Moodle можна використовувати не лише в навчанні школярів, студентів, але також при підвищенні кваліфікації, бізнес-навчанні тощо.

## **Чи потрібно платити за використання Moodle?**

Moodle – це безкоштовна система, яка не потребує для своєї роботи жодного платного програмного забезпечення.

## **Хто може використовувати Moodle?**

Обмежень щодо використання Moodle немає. Цю систему можна встановити на домашньому комп’ютері, в локальній мережі навчального закладу та глобальній мережі Інтернет.

## **Чи складно навчитись користуватись Moodle самостійно?**

Навчитись використовувати Moodle самостійно нескладно. Для впевненого користувача комп’ютера система проста і зрозуміла навіть на інтуїтивному рівні. Однак не зашкодить детальніше ознайомитися з її особливостями за допомогою спеціальної літератури та інтернет-ресурсів. Найкращим ресурсом є сайт [Moodle](https://moodle.org/mod/page/view.php?id=8174), де можна знайти та завантажити навчальні матеріали українською мовою, наприклад про те як встановити Moodle на персональний комп’ютер, безкоштовно завантажити [посібник](https://moodle.org/pluginfile.php/1968620/mod_resource/content/1/%25D0%25A2%25D1%2580%25D0%25B8%25D1%2583%25D1%2581%2520%25D0%25A1%25D0%2595%25D0%259D%2520%25D0%2592%25D0%259D%25D0%2597%2520Moodle%25202013.pdf) для роботи з Moodle та ін. Для тих, хто добре володіє англійською мовою корисною буде книга [Moodle for dummies](https://www.tedu.edu.tr/sites/default/files/content_files/ctl_2016_moodle_for_dummies.pdf) («Мудл для початківців»), у якій просто і доступно пояснюються основні особливості роботи з цією платформою.

## **Як створити курс в Moodle?**

Для того, щоб створити курс достатньо увійти в Moodle та натиснути кнопку «Додати новий курс». В університетах є багато факультетів, тому процедура створення курсу буде складнішою. Зазвичай потрібно скористатись кнопкою «керування курсом», тоді відкриється перелік факультетів і кафедр. У цьому переліку потрібно буде знайти свій факультет і кафедру, а тоді вже скористатись кнопкою «Додати новий курс».

Після цього відкриється вікно з параметрами курсу, які необхідно заповнити.

Всі параметри поділені на групи:

* загальне;
* опис;
* формат курсу;
* вигляд;
* файли і завантаження;
* доступ для гостя;
* групи;
* перейменування ролі.

Особливої уваги заслуговує параметр «формат курсу», завдяки якому буде відображатися його зміст. Є чотири види формату курсу:

* *тижневий* – використовується, якщо навчання на курсі організовується потижнево, з точною датою початку та кінця, чітко визначеними строками;
* *тематичний –*розділяє курс на теми. Такий формат зручний для курсів, які тривають протягом семестру або навчального року;
* *форумний формат –* навчання проходить у вигляді форуму, який може оцінювати викладач;
* *формат єдиної діяльності –*на сторінці курсу буде показано тільки один елемент або ресурс.

## **Скільки часу займає розробка курсу в Moodle?**

Час необхідний для розробки навчального курсу в Moodle залежить від цілей та пріоритетів, які ставить перед собою розробник. Якщо є потреба у розробці повноцінного складного курсу, який буде включати лекційний матеріал, плани практичних занять, електронні ресурси, матеріали для самостійної роботи, тестові завдання тощо, то розробка може зайняти досить багато часу – від кількох тижнів (якщо є готові напрацювання, які здебільшого можна скопіювати), до кількох місяців (якщо усі матеріали потрібно розробляти з нуля).

У випадку обмеженого часу, коли потрібно швидко організувати дистанційне навчання, можна створити спрощений варіант курсу, робота над яким триватиме від кількох годин до кількох днів. При цьому не обов’язково одразу розміщувати усі модулі, спочатку достатньо розмістити лише найважливіші, які дозволяють надавати студентам навчальний матеріал та оцінювати їхню роботу. Кількість модулів у курсі можна поступово збільшувати, їхній зміст ускладнювати, змінювати способи оцінювання студентів та ін.

Позитивною рисою платформи є те, що модуль можна «приховати» на той час, поки він не завершений. У такому випадку його буде бачити лише викладач. Також модулі по наступних темах можна приховувати до тих пір, поки студенти не виконають завдання з попередніх тем. І лише після цього зробити їх видимими.

## **За допомогою яких модулів відбувається робота в Moodle?**

Співпраця викладача зі студентами відбувається за допомогою двох типів модулів: «Види діяльності» та «Ресурси». Перша група модулів – *види діяльності* – передбачає можливість створення завдань для оцінювання студентів. Ці об’єкти надають можливості для спілкування зі студентами (наприклад, об’єкти «Форум», «Чат», «Зворотній зв’язок»), їхнього тестування (модуль «Тести»), виконання завдань, що передбачають завантаження файлів з результатами роботи (наприклад, модулі «завдання» чи «семінар»), розміщення елементів для спільної роботи (модуль «Вікі») та ін.

*Ресурс* у системі Moodle – це група об’єктів, які дозволяють додати до курсу будь-який вміст. Наприклад, це можуть бути веб-сторінки, текстові сторінки, написи, посилання на файли (модуль «Файл»), веб-сторінки (модуль «URL-веб посилання»), каталог із файлами (модуль «Тека»), текстові сторінки у форматі книги (модуль «Книга»).

Викладач сам обирає, які з цих об’єктів розміщувати на курсі, виходячи з мети та завдань навчальної дисципліни

## **Які модулі з «Видів діяльності» найкраще використовувати для спрощених варіантів курсу?**

У випадках, коли є потреба швидко розпочати роботу з електронним курсом, варто звернути увагу на ті об’єкти, які дадуть змогу швидко обмінюватися інформацією зі студентами та оцінювати результати їхньої роботи.

У групі *«види діяльності»* привертають увагу модулі «Завдання», «Семінар» та «Тест».

## **Які особливості модулів «Завдання» та «Семінар»?**

Модуль діяльності «Завдання» дозволяє викладачам давати завдання, збирати роботи, оцінювати їх та залишати відгуки на ці роботи. Студенти можуть відправляти будь-який цифровий контент (файли), такий як текстові документи, електронні таблиці, картинки, аудіо- та відеофайли. Крім того, можна дозволити студентам вводити відповідь безпосередньо на сайті. Також завдання може слугувати нагадуванням для студентів, що їм потрібно зробити «офлайн», наприклад, якась творча робота, яка не може мати оцифрованого вигляду.

При розгляді завдання викладачі можуть залишати текстові відгуки або файли з детальним роз’ясненням по роботі студента. Фінальна оцінка за роботу буде записуватися до журналу оцінок.

Модуль «Семінар» дозволяє збір та аналіз робіт студентів з виставленням колегіальної оцінки. Студенти можуть представити будь-який цифровий контент (файли), такі, як документ Word або електронна таблиця, а також можуть вводити текст прямо в поле на сайті.

Матеріали оцінюються з використанням декількох критеріїв оцінювання, визначених викладачем. Процес колегіального оцінювання і розуміння форми цього оцінювання може бути здійснений наперед з прикладом матеріалів, представлених викладачем, разом з посиланням на приклад оцінювання. Студентам надається можливість оцінити одного або кількох з представлених своїх колег. Матеріали та рецензенти можуть бути анонімними, якщо потрібно. Студенти отримують дві оцінки на семінарі – оцінку за свій матеріал та оцінку за оцінювання матеріалів своїх колег. Обидві оцінки заносяться в журнал оцінок.

Модулі «Завдання» і «Семінар» зручні для роботи з невеликими групами студентів, однак коли потрібно перевірити результати роботи 50-100-200 студентів, то краще скористатись модулем «Тест».

## **Які особливості модуля «Тест» в Moodle?**

Для того, щоб створити тест потрібно спочатку створи «Банк питань». Тобто спочатку ввести в систему усі тестові запитання з навчальної дисципліни, які потім будуть використовуватись при створенні тесту. Для цього у меню потрібно обрати блок «Керування» та пункт «Банк питань». Тоді створити «Категорію», до якої будуть належати завдання (можна використати, до прикладу, назву теми, якої вони стосуються), натиснути кнопку «Створити нове питання».

Цей модуль надає викладачу можливість розробляти тести, які можуть містити питання різних типів:

* множинний вибір – питання, у якому можна вибирати одну або декілька відповідей з наданого списку;
* есе – дозволяє відповіді з декількох речень або абзаців. Результати оцінюються викладачем вручну;
* перетягування в тексті – пропущені в тексті слова заповнюються за допомогою перетягування.
* коротка відповідь – відповідь одним словом, яке учень має ввести з клавіатури;
* числова відповідь – відповідь числом, яке учень має ввести з клавіатури;
* відповідність – встановлення відповідності;
* правильно-неправильно – є лише два варіанти відповіді на питання «правильно» чи «неправильно»;
* інші питання.

Модуль «Тест» дозволяє викладачу швидко перевіряти результати одразу багатьох студентів, оскільки їх відповіді перевіряються автоматично та одразу вносяться в журнал оцінок. Тож основні затрати часу викладача пов’язані не з перевіркою робіт, а з розробкою питань, наповненням ними «Банку запитань» та налаштуванням тесту.

Тривалість наповнення банку запитань залежить від вміння викладача працювати з комп’ютером і його досвіду роботи з системою. Уважне та акуратне внесення 100 тестових запитань до банку з перевіркою їхньої якості (кожне питання можна перевірити за допомогою функції попереднього перегляду), у більш-менш досвідченого викладача, може зайняти 4-5 годин. Налаштування тесту займає орієнтовно 10-15 хв.

**Які модулі типу «Ресурс» найкраще використовувати для спрощених варіантів курсу?**

У разі потреби оперативно розмістити навчальні матеріали для студентів варто скористатися навчальними об’єктами «URL», «файл» та «сторінка».

URL модуль дозволяє викладачеві забезпечити веб-посилання як ресурс курсу, використовуючи все, що знаходиться у вільному доступі в Інтернеті (документи, зображення, мультимедіа і та ін.).

Модуль «Файл» дозволяє викладачу надати файл у вигляді ресурсу курсу. Усюди, де це можливо, файл буде відображатися в інтерфейсі курсу (для цього файли найкраще розміщувати у форматі *«pdf»*); в іншому випадку студентам буде запропоновано завантажити його.

Цей модуль може бути використаний для того, щоб:

* поділитися презентаціями;
* включити міні-сайт як ресурс курсу;
* надати додаткові файли для певних програм (наприклад, малюнки Photoshop), які б студенти могли редагувати і подавати їх для оцінювання.

Модуль «Сторінка» надає викладачу можливість створити веб-сторінку, використовуючи вбудований текстовий редактор. «Сторінка» може показувати текст, картинки, звук, відео, веб-посилання тощо. Переваги використання модуля «Сторінка» у порівнянні з модулем «Файл» полягають у тому, що ресурс стає більш доступними (наприклад, для користувачів мобільних пристроїв), його легше оновлювати.

«Сторінка» може бути використана для того, щоб:

* представити вимоги та положення курсу або коротку інформацію про програму курсу;

# **ВИСНОВКИ**

*Головним завданням* інформатизації вищої школи є створення найсприятливіших умов для тих, хто навчається, в здобутті ними вищої освіти, підвищенні кваліфікації, реалізації їхнього інтелектуального потенціалу за рахунок впровадження в навчальний процес*інновіційних інформаційно-комунікаційних та педагогічних технологій*.

Існуючі й майбутні інноваційні педагогічні технології і методи не можна реалізувати без широкого використання*інноваційних інформаційних технологій, в перше чергу комп’ютерних і телекомунікаційних*,оскільки саме з їх застосуванням можливо у повній мірі розкрити дидактичні функції цих технологій і методів, реалізувати потенційні можливості їх використання.

До таких інноваційних інформаційних технологій можна віднеститехнології дистанційного (електронного) навчання. Використання цих технологій в навчальному процесі університету – це важлива складова об’єктивного процесу комп’ютеризації освіти та інформатизації суспільства.

*Стратегічною метою* впровадження технологій дистанційного навчання є розширення освітнього інформаційного простору й реалізація принципу неперервної освіти для всіх верств населення.

*Тактичною метою* впровадження технологій дистанційного навчання є широке використання в освітньо-науковому процесі університету сучасних інформаційно-комунікаційних і педагогічних технологій.

До переваг дистанційного навчання для студентів можна віднести:

* + відсутність жорстких рамок і вимог присутності на заняттях тих, хто навчається;
  + самостійна організація часу, призначеного на навчання;
  + можливість навчання у будь-який час і в будь-якому місці;

# **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1 [Науковий](https://nodejs.org/uk/) блог [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://naub.oa.edu.ua (дата звернення 10.11.2018). – СЕД

2 oracle [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html (дата звернення 11.11.2018). – java.

3 spring.io [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://spring.io/guides/gs/serving-web-content// (дата звернення 10.11.2018). – spring

4 habr.com [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://habr.com/ (дата звернення 11.11.2018). – spring/java.

5 hibernate.org [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: http://hibernate.org/ (дата звернення 18.11.2018). – hibernate.

6 stackoverflow [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://stackoverflow.com/questions/2732474/restore-a-postgres-backup-file-using-the-command-line (дата звернення 23.11.2018). – restore database.

7 www.postgresql.org [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://www.postgresql.org/ (дата звернення 24.11.2018). – PostgreSQL.

8 youtube [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: https://youtu.be/3wBteulZaAs (дата звернення 03.12.2018). –spring.

9 Інформаційні технологі в науці, освіті, виробництві [Електронний ресурс] : [Інтернет-портал]. – Електронні дані.– Режим доступа: http://mdu.in.ua/Nauch/Konf/2018/zbirnik\_i\_vseukrajinska.pdf