

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «КІРОВОГРАДСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СУХОМЛИНСЬКОГО»

А.В. Частаков

# **Методичні рекомендації щодо початку роботи у системі дистанційного навчання Moodle**

*Друкується за рішенням науково-методичної ради  
комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»  
(протокол № 5 від 22.12.2015 року)*

КІРОВОГРАД  
2016

Методичні рекомендації щодо початку роботи у системі дистанційного навчання Moodle: [методичні рекомендації] / А.В. Частаков – Кіровоград: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2016. – 20 с.

У запропонованих методичних рекомендаціях детально описаний алгоритм початку роботи в системі управління навчальним контентом MOODLE, що розміщений на сервері комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» та особливості його використання для організації навчального процесу.

Для фахівців у галузі інформаційних технологій в освіті.

Відповідальна за випуск – Корецька Л.В.

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОЧАТКУ РОБОТИ У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE**

В основу дистанційного навчання покладено використання сучасних інформаційних технологій. Дистанційне навчання з'явилося внаслідок процесів активної інформатизації суспільства з метою оптимізувати робочий процес у різноманітних галузях людської життєдіяльності, в тому числі й в освіті. Окрім можливості здійснювати будь-які дії в інтерактивному режимі, серед істотних переваг дистанційного навчання варто відзначити такі її особливості: асинхронність, доступність інформації, зменшення соціальної дистанції.

Як зазначає у своїй статті В. Осадчий: «Використання дистанційної форми навчання забезпечує, передусім, неперевершену (порівняно з іншими формами навчання) швидкість оновлення знань за підтримки інформаційних ресурсів, що обираються учнями зі світових електронних інформаційних мереж. Ця форма дозволяє практично без обмежень розширити навчальну аудиторію викладача, «знімаючи» всі географічні та адміністративні кордони» [1].

Для впровадження дистанційної освіти використовують так звані віртуальні навчальні середовища. На сьогодні створено тисячі таких віртуальних середовищ. Серед них можна виділити такі, які відносяться до проекту Open Source (безкоштовне розповсюдження). Яскравим прикладом такого проекту є Moodle.

Офіційним сайтом системи є moodle.org. На цьому ресурсі Ви завжди зможете завантажити актуальну версію даного віртуального середовища навчання.

Розглянемо, що ж собою являє система Moodle. Як слушно зазначає В. Кухаренко, віртуальне навчальне середовище Moodle (Модульна Об'єктно-Орієнтована Навчальна Система) є «пакедом програмного забезпечення для створення курсів дистанційного навчання та веб-сайтів. Система може

працювати на будь-якому комп'ютері, на якому працює РНР, і підтримує практично будь-яку базу даних» [2].

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 дистанційного навчання.

Актуальною є коментар Т. Оковитої, що Moodle, як і будь-яка інша платформа дистанційного навчання, є досить поширеною у більшості країн світу, широко використовується в навчальному процесі та при підготовці до нього [3].

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.

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.

Система Moodle відповідає всім основним критеріям, що висувуються 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 контенту, 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:

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

Слід зазначити можливості та переваги, що надає застосування системи Moodle у навчальному процесі учасникам цього процесу.

Зокрема *викладачу*:

- ✚ мати у структурованій формі навчально-методичне забезпечення викладання дисципліни;
- ✚ мати зручний інструмент для обліку та контролю навчальної діяльності педагогічних працівників;
- ✚ встановлювати потрібні терміни виконання завдань;
- ✚ мати програмне забезпечення, що задовольняє європейські стандарти з організації навчального процесу за модульною системою;
- ✚ використовувати текстові, графічні, аудіо- та відео-матеріали в ході організації навчального процесу;
- ✚ бути включеним до реєстру власників авторських курсів;
- ✚ швидко і зручно змінювати, розширювати, доповнювати та коригувати навчально-методичні матеріали дисципліни;
- ✚ організовувати комп'ютерне тестування контролю знань слухачів, застосовуючи різні за типом запитання;
- ✚ мати автоматизовану систему рейтингового оцінювання самостійної роботи студентів;
- ✚ залучати слухачів до формування навчально-методичних матеріалів з дисципліни;
- ✚ мати програмне забезпечення, що захищене від несанкціонованого доступу, змін та пошкодження (знищення);
- ✚ 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 активну участь у науково-методичній роботі інституту;
- ✚ розширений доступ до Internet-ресурсів;

✚ можливість дистанційно опановувати навчальний матеріал.

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

✚ анкета;

✚ опитування;

✚ глосарій;

✚ урок;

✚ семінар;

✚ робочий зошит;

✚ чат;

✚ форум;

✚ тест;

✚ Wiki;

✚ завдання.

Завдяки розвиненій модульній архітектурі функціональність Moodle може розширюватися сторонніми розробниками.

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

Тому комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» обрав для підтримки дистанційного навчання саме вищезгадане середовище.

Метою даних рекомендацій є розгляд того, яким чином можна зареєструватися в цьому середовищі, записатися на той чи інший курс. Виконання мети передбачає здійснення низки завдань:

- осмислення структури й принципів функціонування Moodle на сайті інституту;

- поетапне з'ясування дій користувача для успішної реєстрації та роботи в даному віртуальному навчальному середовищі.

Насамперед необхідно знати, за якою адресою розміщено віртуальне навчальне середовище. Для цього необхідно перейти на офіційний сайт КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського» – <http://koippo.kr.ua>, або безпосередньо на сайт дистанційного навчання – <http://dk.koippo.kr.ua>.

У верхньому меню сайту КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського» знаходимо розділ «Дистанційне навчання». Щоб здійснити перехід на сайт віртуального середовища необхідно натиснути на посилання лівою клавішею миші.



Після натиснення відбудеться перехід на сайт дистанційного навчання інституту (під управлінням віртуального навчального середовища Moodle):



Щоб розпочати реєстрацію в середовищі, необхідно обрати у верхньому правому куті сайту посилання «Вхід» та натиснути на нього.

Після переходу за посиланням вам буде запропоновано три варіанти авторизації у системі дистанційного навчання, а саме: «Вхід», «Увійти як гість», «Створити новий обліковий запис».



Тепер розглянемо детальніше кожен із вказаних варіантів авторизації.

**Вхід** – розрахований на вже зареєстрованих користувачів, тобто тих, хто вже створив обліковий запис у даному середовищі.

**Увійти як гість** – даний варіант авторизації розрахований на користувачів, які бажають ознайомитися із середовищем, переглянути доступні у системі курси й тренінги, а вже потім прийняти рішення, чи варто реєструватися на даному сайті чи ні.

**Примітка! Доступ для гостя в даному середовищі обмежений. Користувач може переглядати лише ті курси, де виставлена можливість перегляду курсу гостем. Якщо така опція вимкнена, то користувач не зможе переглянути той чи інший курс.**

**Створити новий обліковий запис** – цей варіант надає можливість користувачу зареєструватися на сайті та мати доступ до всіх функцій середовища.

### Вхід

Ім'я входу

Пароль

☐ Запам'ятати мене

Вхід

[Забули ім'я або пароль?](#)

Cookies повинні бути дозволені у Вашому браузері

На деякі курси передбачено гостьовий доступ

Увійти як гість

### Ви вперше на нашому сайті?

Привіт! Для повного доступу до курсів вам необхідно створити для себе новий обліковий запис на цьому веб-сайті. Для кожного окремого курсу також може бути потрібним "кодове слово", яке вам повинен повідомити викладач. Покрокова інструкція:

1. Заповніть [новий обліковий запис](#) (форму, що містить дані про вас).
2. На вашу електронну пошту буде відправлено листа.
3. Прочитайте лист і зверніться за посиланням, зазначеним у ньому.
4. Обліковий запис буде підтверджено й система вас ідентифікує.
5. Оберіть курс, для навчання.
6. Якщо для запису на курс потрібно знання "кодового слова", викладач повідомить його вам.
7. Отже, у вас з'явився повний доступ до курсу: з цього моменту ви будете користуватися своїм логіном (іменем користувача) та паролем, щоб потрапити на нього.

Створити новий обліковий запис

Отже, користувачу необхідно натиснути на кнопку розміщену в правій частині веб-сторінки «Створити новий обліковий запис».

Створили користувача для входу в систему

Ім'я входу\*

Ваш пароль повинен мати принаймні 8 символів, принаймні 1 цифр(а), принаймні 1 букв(а) нижнього регістру, принаймні 1 букв(а) верхнього регістру, принаймні 1 не алфавітно-цифрових символ(ів)

Пароль\*

Показати

Більше інформації

Електронна пошта\*

Електронна пошта (повторно)\*

Ім'я\*

Прізвище\*

Місто

Країна

Створити запис

Скасувати

Для реєстрації на сайті потрібно заповнити всі поля, позначені зірочками.

Зупинимось більш докладно на тому, чому треба їх заповнити.

**Ім'я входу** – це Ваш логін, який буде запитувати система під час входу в середовище.

*Примітка! Ім'я входу має складатися лише з маленьких латинських літер.*

**Пароль** – необхідний для захисту вашого облікового запису, тому його не потрібно повідомляти стороннім особам.

***Ваш пароль повинен мати принаймні 8 символів, принаймні 1 цифр(а), принаймні 1 букв(а) нижнього регістру, принаймні 1 букв(а) верхнього регістру, принаймні 1 не алфавітно-цифрових символ(ів). (На малюнку нижче показано приклад такого пароля).***

**Електронна пошта** – використовується для підтвердження вашого облікового запису, а також для відновлення забутого пароля. ***Тому треба вказувати ту електронну скриньку, якою користуєтесь постійно.***

**Електронна пошта (повторно)** – необхідно повторно ввести свою електронну пошту. Це поле треба заповнювати з метою запобігання помилок

при введенні. Якщо буде вказано помилкову адресу, то користувач не отримає листа із підтвердженням реєстрації на сайті. Тому, відповідно, не зможе потрапити в дане віртуальне навчальне середовище. Отже, необхідно уважно вводити дані в ці поля.

**Ім'я** – в це поле необхідно ввести своє справжнє ім'я.

**Прізвище** – в дане поле необхідно ввести своє справжнє прізвище.

**Місто** – не обов'язкове для заповнення поле, в якому користувач має вказати місто свого фактичного проживання.

**Країна** – не обов'язкове для заповнення поле, в якому треба вказати країну свого фактичного проживання.

Нижче подано зразок правильного заповнення даної реєстраційної форми у віртуальному навчальному середовищі Moodle:

Ім'я входу\* stepanov

Ваш пароль повинен мати принаймні 8 символів, принаймні алфавітно-цифрових символів

Пароль\* stepanov1/ ☒ Показати

▼ Більше інформації

---

Електронна пошта\* admin@koippo.in.ua

Електронна пошта (повторно)\* admin@koippo.in.ua

Ім'я\* Степанов

Прізвище\* Степан

Місто Кіровоград

Країна Україна ▼

Після заповнення форми потрібно натиснути «Створити запис».

У тому разі, якщо користувач усе зробив вірно, перед ним відкриється веб-сторінка із таким вмістом:

На зазначену Вами адресу електронної пошти (**admin@koippo.in.ua**) було відправлено листа з інструкціями із завершення реєстрації. Якщо у Вас з'являться проблеми з реєстрацією, зв'яжіться з адміністратором сайту.

Продовжити

Необхідно просто натиснути кнопку **«Продовжити»**.

Таким чином, користувач повернеться на сторінку авторизації, де потрібно ввести його персональні дані для авторизації у системі:

**Вхід**

Ім'я входу

Пароль

☐ Запам'ятати мене

**Вхід**

Перед входом необхідно підтвердити свій обліковий запис. В іншому випадку система просто не авторизує користувача. Для цього необхідно перевірити свою електронну пошту. У теці **«Вхідні»** має знаходитись лист-підтвердження, що надісланий системою. Якщо вищезгаданого листа немає в даній теці, то варто перевірити теку **«Спам»**. Інколи поштові клієнти класифікують сформовані автоматично різноманітними системами листи як спам, а тому переміщують їх автоматично до відповідної теки.

|            |   |  |
|------------|---|--|
| НАПИСАТИ   | <input type="checkbox"/> ☆ Артур Частаков | Дистанційне навчання КЗ "КОІППО імені Василя Сухомлинського": підтвердження облікового |
| Вхідні (1) | <input type="checkbox"/> ☆ prosto_ktoto   | (без теми) - prosto_ktoto  |

## Відкриваємо лист:

Дистанційне навчання КЗ "КОІППО імені Василя Сухомлинського": підтвердження облікового запису

Вхідні x



Артур Частаков <moodle@koippo.in.ua>

кому мені ▾

09:11 (0 хвилин тому) ☆



Вітаємо, Степанов Степан.

На сайті 'Дистанційне навчання КЗ "КОІППО імені Василя Сухомлинського"' запитано новий обліковий запис з адресою Вашої електронної пошти.

Щоб підтвердити обліковий запис, зверніться за посиланням на web-адресу:

<http://dk.koippo.kr.ua/login/confirm.php?data=ZixvcVdGL6rqBtd/stepanov>

В більшості програм електронної пошти цей рядок буде виглядати як синій рядок гіперпосилання, на який Ви можете натиснути. Якщо це не спрацює, то скопіюйте цей рядок до адресного рядка вашого інтернет оглядача.

З повагою, адміністратор

У листі користувачу запропонують підтвердити його електронну пошту. Тому необхідно перейти за посиланням. Відбудеться перехід на сайт дистанційного навчання КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського»О.



☎ Телефонуйте: +38 (0522) 24-66-08 ✉ Email: dn@koippo.in.ua

При переході на головну сторінку середовища на цій сторінці відображатимуться доступні для запису курси.

### Категорії курсів

▼ Згорнути все

▶ Загальні курси (8)

▶ Курси за вибором (1)

▶ Очно-дистанційні курси

▶ Методичний коучинг

▶ Тренінги (3)

Курс може мати гостьовий доступ. Він корисний у випадку, коли користувач прагне, щоб колеги ознайомилися з його роботою або щоб слухачі мали можливість переглянути вміст курсу перед тим, як записатися на нього.


У користувача є вибір між двома варіантами гостьового доступу: з кодовим словом або без кодового слова.

Якщо викладач надасть доступ гостеві, з кодовим словом, його необхідно дізнатися у викладача даного курсу і вводити щоразу при відвідуванні курсу (на відміну від зареєстрованих користувачів).

Якщо викладач вирішить допускати гостя без ключа, то всі зможуть переглядати його курс.

### Опції зарахування

Створення освітнього блогу



Курс призначено для вчителів, які займаються освоєнням і ефективним упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій в управлінську діяльність і педагогічну практику, активним пошуком педагогічних методів, засобів і форм навчання.

Викладач: Лариса Голодок  
Викладач: Оля Литвиненко

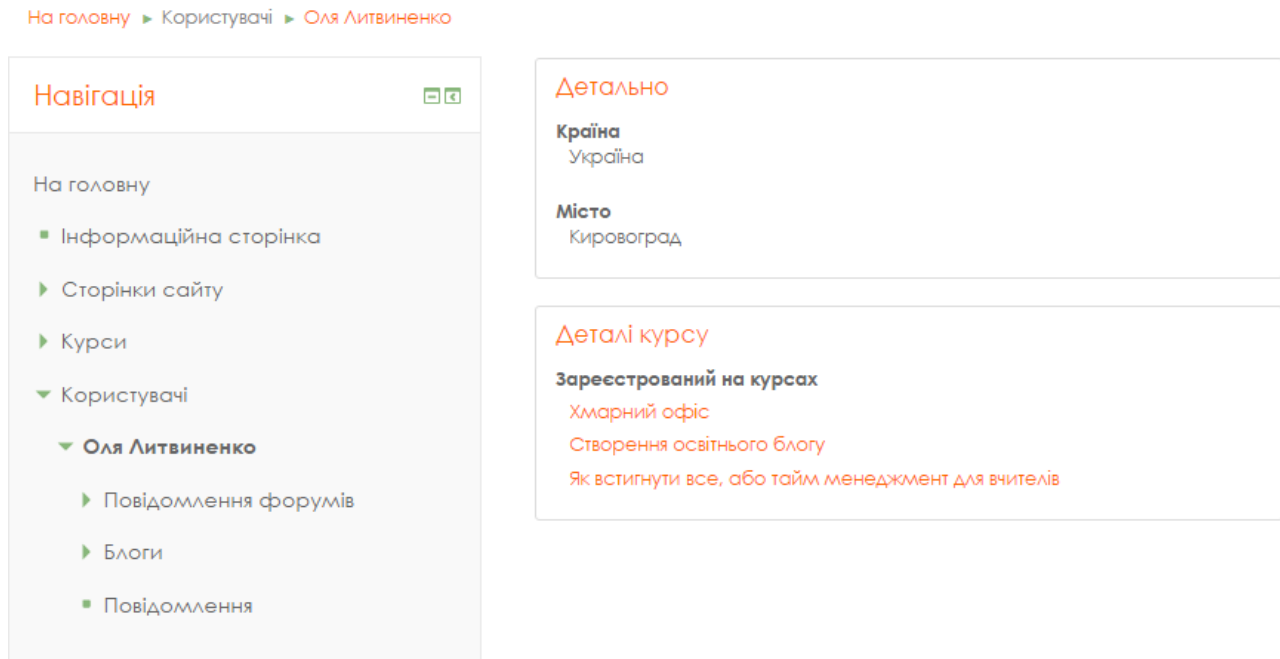
lasya

Кодове слово  ☐ Показати

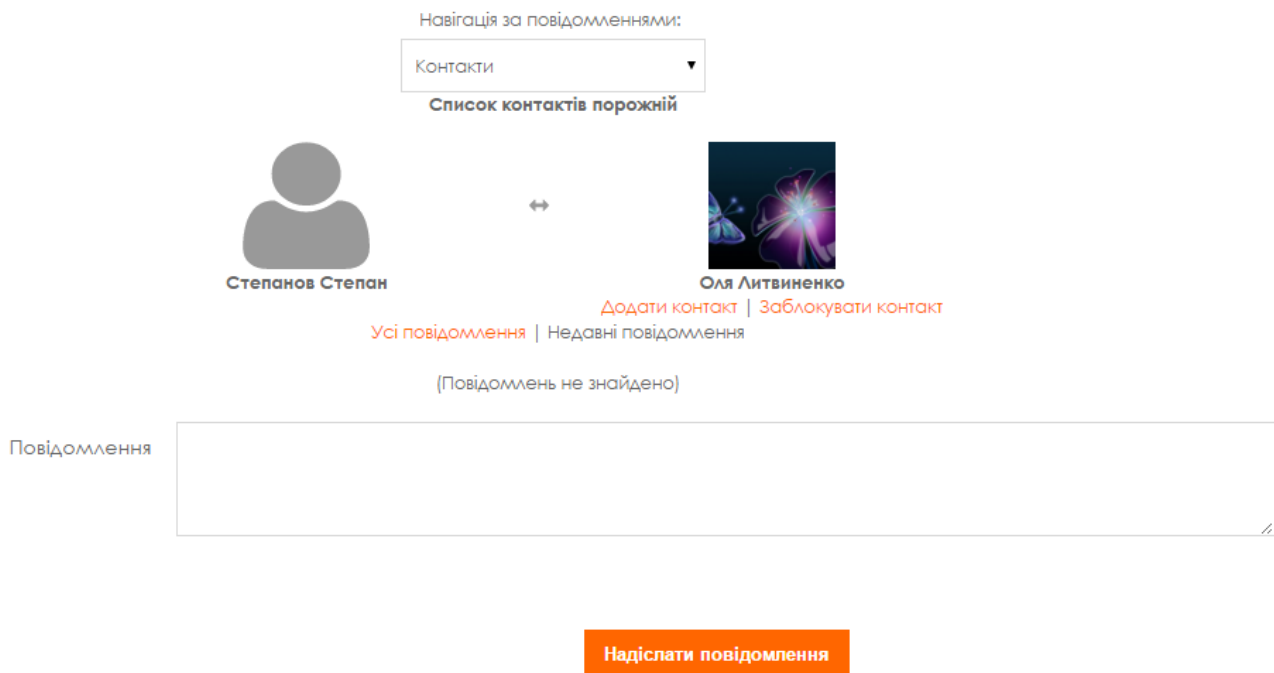
Зареєструвати мене

Адміністрування навчального процесу в системі Moodle досить добре продумано. Викладач, який має права адміністратора, може реєструвати інших викладачів та студентів, призначаючи їм відповідні ролі, розподіляти права, об'єднувати студентів у віртуальні групи, отримувати зведену інформацію про роботу кожного студента, за допомогою вбудованого календаря визначати дати початку і закінчення курсу, складання певних завдань, терміни тестування, використовуючи інструмент «Форум», публікувати інформацію про курс та новини про події, що відбуваються на курсі. Дана робота покладається на навчально-методичний центр дистанційного навчання КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського».

Щоб це зробити, необхідно натиснути на відповідне прізвище викладача, під назвою курсу, після чого буде здійснено перехід на персональну сторінку викладача.

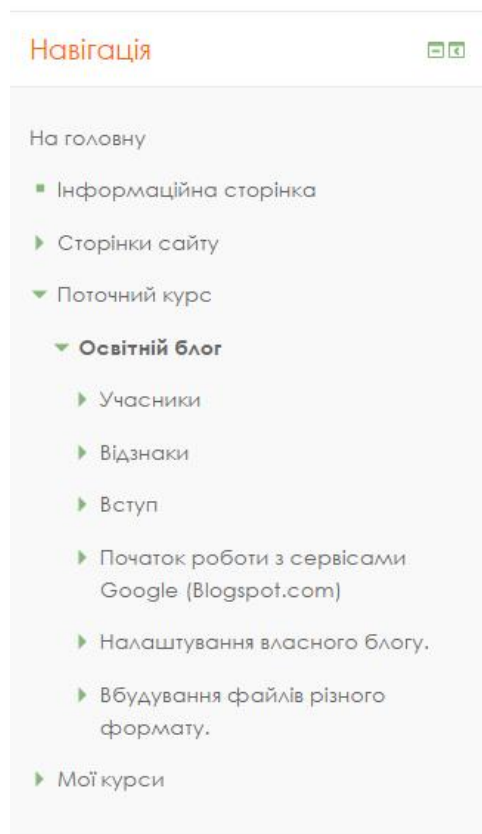


У лівому меню «Навігація» під прізвищем викладача знаходиться пункт «Повідомлення». Натиснувши на нього, користувач потрапить у внутрішню пошту віртуального навчального середовища.

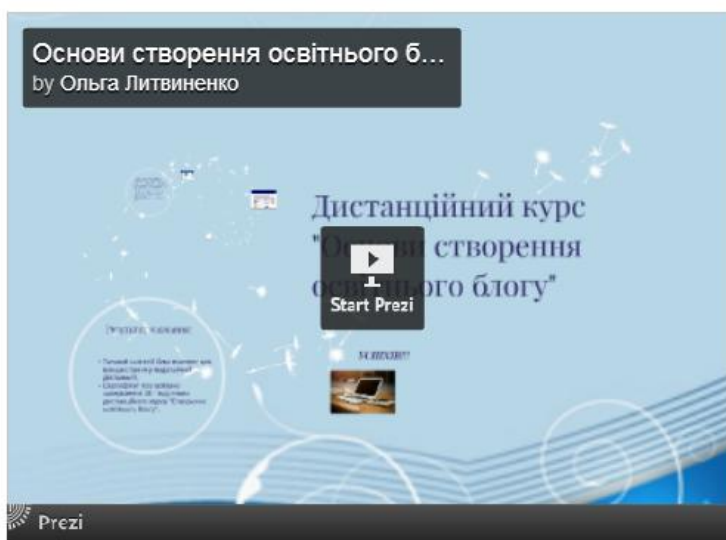


У полі повідомлення треба написати запит викладачу щодо отримання кодового слова до курсу, та натиснути кнопку «Надіслати повідомлення». Після отримання кодового слова, його необхідно ввести для доступу до даного курсу.

[На головну](#) ► [Загальні курси](#) ► [Освітній блог](#)



## Вступ



[Глосарій курсу](#)

[Новий форум](#)

Електронні адреси тьюторів:

[olitvinenko5@gmail.com](mailto:olitvinenko5@gmail.com); [gl0414@gmail.com](mailto:gl0414@gmail.com)

Тепер можна проходити навчання за тим чи іншим дистанційним курсом, який запропоновано КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського».

Слід згадати також про основні інтерактивні елементи курсу, які можна зустріти під час проходження навчання.

**Елемент Урок** будується за принципом чергування сторінок із теоретичним матеріалом і сторінок із повчальними тестовими завданнями й питаннями. Послідовність переходів із сторінки на сторінку заздалегідь визначається викладачем – автором курсу, і залежить від того, як слухач відповідає на питання. На неправильні відповіді викладач може дати відповідний коментар.



**Елемент Завдання** дозволяє викладачеві ставити завдання, які вимагають від слухачів відповіді в електронній формі (у будь-якому форматі). Елемент Завдання дозволяє оцінювати отримані відповіді.

**Елемент Тест** дає змогу створювати набори тестових завдань. Тестові завдання можуть бути з декількома варіантами відповідей, із вибором вірно/не вірно, що припускають коротку текстову відповідь, на відповідність, есе та ін. Тести можуть бути навчальними (показувати правильні відповіді) або контрольними (повідомляти тільки оцінку).

**Елемент Wiki** робить можливою спільну групову роботу слухачів над документами. Будь-який учасник курсу може редагувати wiki-статті. Використовуючи інструментарій Wiki, слухачі працюють разом над редагуванням однієї wiki-статті, оновленням і зміною її змісту.

**Елемент Глосарій** – список визначень. Наявність глосарія, що пояснює ключові терміни, вжиті в учбовому курсі, просто необхідна в умовах поза аудиторної самостійної роботи. Глосарій може бути відкритий для створення нових записів (статей), як для викладача, так і слухача.

**Елемент Форум** використовується для організації дискусії і групуються по темах. Після створення теми кожен учасник дискусії може додати до неї свою відповідь або прокоментувати вже наявні відповіді. Для того, щоб вступити в дискусію, користувач може просто проглянути теми дискусій і відповіді, які пропонуються іншими. Це особливо зручно для нових членів групи, оскільки дає змогу швидкого освоєння основних завдань, над якими працює група. Історія обговорення цих проблем зберігається у базі даних. Користувач також може зіграти й більш активну роль в обговоренні, пропонуючи свої варіанти відповідей, коментарі й нові теми для обговорення. У кожному електронному курсі система Moodle дає можливість створення декількох форумів.

**Чат система** призначена для організації дискусій і ділових ігор в режимі реального часу. Користувачі системи мають можливість обмінюватися

текстовими повідомленнями, доступними як усім учасникам дискусії, так і окремим учасникам по вибору.

Для контролю виконання завдань студентами в системі передбачений **журнал оцінок**. Він знаходиться ліворуч на панелі налаштувань.

Цей журнал дозволяє переглядати, контролювати і спрямовувати процес навчання слухача [4].

Отже, здійснений нами поетапний огляд кроків користувача, що бажає стати учасником освітнього процесу в системі віртуального середовища Moodle на базі КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», дає підстави говорити про актуальність і зручність дистанційного навчання загалом. Інтерактивна взаємодія, можливість самостійної роботи, а також консультаційний супровід у процесі вивчення обраних курсів – усе це свідчить про актуальність і необхідність, а також очевидну зручність та ефективність даної системи віртуального навчання як для користувачів, що бажають пройти певний навчальний курс, так і для викладачів.

## Список використаних джерел

1. Осадчий В.В. Система дистанційного навчання університету [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://lib.mdpu.org.ua/nvsp/articles/2010/30\\_05.pdf](http://lib.mdpu.org.ua/nvsp/articles/2010/30_05.pdf).
2. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: [навчально-методичний посібник]. – К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. – 128 с.: іл. С. 24.
3. Оковита Т.О. Система дистанційного навчання Moodle [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://informatika.udpu.org.ua/?page\\_id=1325](http://informatika.udpu.org.ua/?page_id=1325).
4. Створення курсів в системі Moodle [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dlc.onaft.edu.ua/index.php/sistema-moodle/stvorenniya-kursiv-v-sistemi-moodle.html?showall=1&limitstart=>.

# **Методичні рекомендації щодо початку роботи у системі дистанційного навчання Moodle**

Комп'ютерна верстка – А. Частаков

Коректор – Т. Шабаліна

Підписано до друку 01.02.2016 р.

Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура «Таймс»

Друк – принтер. Тираж 100

Зам. № 227

КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна, 39/63,  
Кіровоград, 25006

Віддруковано в лабораторії інформаційно-методичного забезпечення освітнього  
процесу КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна,  
39/63, Кіровоград, 25006