

## **МЕТОДИКА РОЗРОБКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ РОБІТ У СИСТЕМІ MOODLE**

**Майборода Людмила Анатоліївна,**

*Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, м. Київ,  
mayborodal@ukr.net, ORCID iD: 0000-0003-4869-7786*

З розвитком інформаційних технологій у системі освіти все більше набуває популярності дистанційне професійне навчання. У закладах професійної (професійно-технічної) освіти (далі – ЗПТТО) технології дистанційного навчання переважно можуть використовуватись у процесі вивчення предметів професійно-теоретичної підготовки. Основними видами навчальних занять за дистанційною формою є: лекції, семінари, практичні й лабораторні заняття, консультації та ін. [1]. У типових навчальних планах професійної підготовки кваліфікованих робітників однією з форм навчальної діяльності є лабораторно-практичні роботи (далі – ЛПР). Лабораторно-практична робота – це «метод навчання у професійно-технічних виховних закладах, що передбачає оволодіння учнями навичками й уміннями, потрібними для трудової діяльності в певній галузі промисловості; містить елементи дослідження, аналізу й т. ін. [2, с. 167]. У Положенні про дистанційне навчання визначається, що практичні й лабораторні заняття можуть організовуватись дистанційно в синхронному та асинхронному режимах, або при умові використанням відповідних віртуальних тренажерів і лабораторій [1]. Отже, ЛПР у ЗПТТО можуть виконуватись дистанційно при умові наявності віртуальних тренажерів і лабораторій, середовища, програмного забезпечення, що забезпечують виконання навчальної програми.

У науковій літературі поняття «віртуальна лабораторія» визначається як віртуальне середовище навчання, яке дає змогу моделювати поведінку об'єктів реального світу в комп'ютерному середовищі і допомагає в оволодінні новими знаннями та вміннями [3]. Віртуальна лабораторна робота – це інформаційна система, що інтерактивно моделює реальний технічний об'єкт та його суттєві для вивчення властивості із застосуванням засобів комп'ютерної візуалізації [4]. Залежно від особливостей організації віртуальних лабораторій та доступу до них, науковці розрізняють віртуальні лабораторії як: фізичні віддалені (дистанційні); імітаційні локальні; імітаційні дистанційні;

комбіновані лабораторії [5].

Розробка віртуальних лабораторій (імітаційних моделей, тренажерів тощо) в умовах ЗПШТО фінансово затратна, довготривала, кропітка робота, що вимагає від педагога професійного навчання відповідної підготовки і знань. Для окремих професій, створення віртуальних ЛПР, практично є неможливим з технічних, фінансових, організаційних та ін. причин. На нашу думку, альтернативою може бути система дистанційного навчання Moodle, що дає змогу підтримати розробку віртуальних (дистанційних) лабораторно-практичних робіт, виконання яких не потребує фізичного використання спеціального лабораторного, виробничого обладнання, завдяки навчальному модулю «Завдання». Даний модуль дає змогу педагогу видавати завдання учням, збирати роботи, оцінювати їх та залишати відгуки. Виконане завдання учні можуть відправити будь-яким цифровим контентом: написати текст відповіді або завантажити файл (текстовий документ, електронні таблиці, картини, аудіо та відео файли тощо). При перевірці учнівських робіт педагога можуть залишати текстові відгуки або файли з коментарями, оцінити за цифровою або літерною шкалою.

Для створення завдання ЛПР на платформі Moodle, педагог професійного навчання повинен: 1) вибрати в селекторі «Додати елемент курсу» відповідний пункт – «Завдання»; 2) заповнити форму для введення параметрів завдання; 3) додати додаткові файли (текст, аудіо, відео тощо) з методичними рекомендаціями, інструкціями тощо. Виконавши завдання, учні надсилають відповідь у вигляді тексту (в спеціальну форму на сайті вводиться текст) або файлу (завантажують файл як відповідь). Після виконання завдання учнями, педагог оцінює відповіді, пише коментарі.

Отже, педагог професійного навчання, розробляючи ЛПР має добре спланувати завдання і вправи. Визначити з чого буде складатись завдання (методичні рекомендації, аудіо-, відео файли, таблиці, схеми, рисунки тощо) та в якому вигляді мають представити результати своєї роботи учні.

#### **Список використаних джерел:**

1. Положення про дистанційне навчання. Наказ МОН України від 25 квіт. 2013 р. № 466 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

2. Професійна освіта: Словник: Навч. посіб. / Уклад. С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Г. Ничкало. – К.: Вища шк., 2000. – 380 с.

3. Семеніхіна О. В. Віртуальні лабораторії як інструмент навчальної та наукової діяльності / О. В. Семеніхіна, В. Г. Шамоля // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2011. – № 1 (11). – С. 341-345.

4. Троицкий Д. И. Виртуальные лабораторные работы в инженерном образовании / Д. И. Троицкий // Интерактивные электронные технические руководства. – 2008. – № 2. – С. 69-73.

5. Пупена О. М. Використання віртуальних лабораторних робіт з дисципліни «Промислові мережі та інтеграційні технології» / О. М. Пупена, Р. М. Міркевич, В. В. Полупан // Наукові праці Нац. ун-ту харчових технологій. – 2016. – Т. 24, № 4. – С. 7-16.