

Шептун С.Ю., к.т.н. (ORCID 0000-0002-1981-4560)
Державний біотехнологічний університет, м. Харків

МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

В умовах розвитку сучасної педагогічної науки та нових засобів навчання вже багато років обговорювалося питання використання дистанційних технологій в освітньому процесі. Пандемія коронавірусної інфекції вивела дистанційне навчання за допомогою комп'ютерних технологій із області теоретичних вишукувань в практичну площину. В даний час віртуальне середовище як ємний загальнонауковий феномен є складовою інформаційної технології, яку доцільно використовувати в різних галузях освітнього процесу.

Впровадження сучасних комунікаційних та дистанційних освітніх технологій дозволять не лише суттєво збільшити інформаційний обмін між викладачем та студентом, а й підвищити якість освіти. Підготовка бакалаврів за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» вимагає високої мобільності як від викладача, так і від студентів, оскільки навчання за цим напрямом вимагає від учнів не лише постійної концентрації, а й твердих знань за раніше пройденими курсами, та у рамках шкільної програми (з фізики, математики).

Успішність застосування дистанційних технологій під час електронного навчання студентів визначається рівнем: технічних навичок в управлінні комп'ютером; доступністю Інтернет-ресурсів; мотивації процесу навчання; самоорганізації та самоконтролю; постановки чітких цілей та завдань; контролю з боку викладача; володіння нормами та навичками спілкування в соціальній мережі та мережі Інтернет; об'єктивності контролю знань. Дистанційна форма навчання гармонує з лекційними заняттями та самопідготовкою студентів. Проведення лабораторних та практичних занять не завжди виглядає можливим у дистанційному форматі, принаймні на перший погляд.

Для вирішення проблеми дистанційного проведення лабораторних занять можна запропонувати командний метод навчання студентів з використанням віртуалізації проведення лабораторних робіт. Структуру лабораторної роботи, що проводиться у дистанційному форматі, становлять: вихідні дані; сценарій, що розкриває обов'язки учасників у ході лабораторної роботи; активне оперування інформацією в атмосфері командної роботи, творче та активне використання накопичених раніше знань, умінь та навичок під час імітації ходу роботи; аналіз підсумків.

Викладач на екрані транслює запис покрокового проведення лабораторної роботи. Перед демонстрацією чергового кроку лабораторної роботи студенти аналізують попередній етап та висловлюють припущення щодо подальшого розвитку експерименту, спираючись на отримані знання під час лекційних занять. Під час експерименту, можливе виникнення позаштатних ситуацій, у

процесі вирішення яких закріплюються додаткові теоретичні навички суміжних дисциплін.

Під час підготовки та проведення дистанційної лабораторної роботи виробляються додаткові навички командної роботи, відбувається закріплення теоретичних знань, студенти готуються до роботи у сучасних умовах із застосуванням дистанційних технологій у всіх сферах життя.

Список літературних джерел:

1. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі: навч. посібник. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. 309с.

2. Корсунська Л. М. Концепція smart-освіти: загальне навчання, цифрові підручники і smart-школи. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2013. № 11. С. 77-80.

3. Андреев А. А. Интернет в системе непрерывного образования. *Дистанционное и виртуальное обучение*. 2005. № 12. С. 5 – 7.

4. Егорова Г. И. Эффективные условия формирования профессиональной индивидуальности будущих инженеров в высшей школе. *Фундаментальные исследования*. № 2. Часть 5. 2015. С. 1046–1051.

5. Сагдиева И. Т. Инновационная деятельность в образовательной организации: региональный опыт. *Инновации в образовании*. 2016. № 2. С. 70–79.