

платформа, яку можна рекомендувати для навчання, є Tinkercad. Ця платформа працює онлайн і дозволяє викладачеві перевіряти виконання завдання прямо під час заняття.

Існує достатня кількість програмних продуктів, що дозволяють організувати дистанційне навчання студентів. Але для підвищення якості освіти потрібно реальне, а не віртуальне ознайомлення студентів з різним обладнанням.

В. Ю. Гресь

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ФІЗИКИ

Багато робіт в сучасній педагогіці присвячено вивченню такої інноваційної освітньої технології, як дистанційне навчання. Розглянуто історію виникнення даного явища в освіті, визначено основні педагогічні категорії, виділено переваги використання і виникають труднощі при реалізації цієї технології.

В Україні даний інноваційний напрямок довгий час сприймався як заочне навчання з використанням друкованого, аудіо- та відеоматеріалу, що пересилається у вигляді кореспонденції поштовим зв'язком. Досягнення в галузі інформаційних технологій значно вплинули на процес освіти в цілому і на вдосконалення дистанційного навчання зокрема. Світовий педагогічний досвід і комерційні інвестиції дозволили навчати бізнесменів з використанням інтернет- і мультимедійних технологій. Це було початком впровадження дистанційного навчання як такого в інформаційно-освітнє середовище України.

Розширення інтернет-простору і його можливостей дозволило говорити про те, що дистанційне навчання можна і потрібно використовувати не тільки як самостійну освітню технологію. Відомо, що з березня 2020 року його стали розглядати як основний метод навчання. Суть полягає в тому, що при реалізації освітнього процесу з використанням технології дистанта обмін інформацією між усіма учасниками відбувається за допомогою електронної пошти, ресурсів світової мережі Інтернет, FTP-серверів, телеконференцій, гіпертекстового середовища (WWW-сервери), відеоконференцій.

В даний час стає актуальним об'єднання технології дистанційного і очного навчання. Особливо важливо це при вивченні природничих дисциплін, в тому числі фізики. Недостатність онлайн-ресурсів при виконанні лабораторних робіт, неможливість безпосередньо, самому провести досліди змусило розглядати варіанти об'єднання різних форм навчання. Можна розглядати також варіанти виконання комп'ютерних лабораторних робіт, які з 2014 року впроваджені на кафедрі фізики. Однак, на наш погляд, це необхідно поєднувати з очним навчанням, де студент

має можливість живого спілкування, можливість самореалізації та отримання нових знань з практичного досвіду.

Таким чином, дистанційна освіта виступає як педагогічна система, яка відноситься до нової форми освіти. При вдалому поєднанні дистанційної і очної освіти підвищується можливість підготовки висококваліфікованих фахівців, які отримали не тільки теоретичні знання, а й досвід практичної роботи з різними фізичними приладами і пристроями.

Н. В. Глейзер

ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В умовах розвитку сучасного інформаційного суспільства перед системою освіти постають нові виклики, які потребують застосування нових методів та технологій навчання. Змінюються засоби та методики, а головне, змінюються потреби сучасних студентів. Класичний спосіб викладання, який є процесом взаємодії викладача та студента під час аудиторних занять, перестає бути єдиним способом, яким отримується освіта. В життя все ширше входять електронна освіта, онлайн-лекторії та університети, в яких сучасні студенти бачать значну кількість переваг. Крім того, за останній рік ми всі отримали значний практичний досвід у дистанційному навчанні, що ґрунтується на освітній взаємодії віддалених один від одного викладачів та студентів, що реалізується за допомогою телекомунікаційних технологій та мережі Інтернет.

Але поширення електронного навчання, все ж-таки, не повинно повністю витіснити безпосередню взаємодію викладачів та студентів під час аудиторних занять, а лише розширювати можливості освітнього процесу. Його доцільно використовувати як складову частину в іншій формі організації навчання – змішаного навчання. Ця система викладання поєднує в собі кращі аспекти та переваги викладання в аудиторії та інтерактивного або дистанційного навчання, створює доступні та мотивуючі курси для студентів, при ній навчальний процес є деякою системою, що складається з різних частин, які функціонують у постійному взаємозв'язку одна з одною, утворюючи дещо цілісне. Змішане навчання є системою, в якій компоненти очного та дистанційного навчального процесу гармонійно взаємодіють. Якщо вона методично грамотно організована, результатом є високий рівень знань студентів. Таким чином, модель змішаного навчання – це не тільки використання електронних засобів у самостійній роботі студентів, але цілісний навчальний процес, який передбачає, що частина пізнавальної активності студентів