

компетентності (цінності, підходи, навички тощо), сильні сторони кожного та кожної у команді. Крім того, коли команда формується, завжди виникають запитання: навіщо ми тут, якою є місія, якими є цілі й наміри, як виглядатиме успіх; що це дасть; що є правильним. Необхідно, аби усі однаково розуміли контекст, причини проблем, фактори впливу. Люди потребують відповідей, аби рухатися далі. Ключовий момент – погоджені ролі. Люди мають розуміти, як вони працюватимуть разом, якими є граничні строки, бюджет, ресурси і як здійснюватиметься управління ними. Лише після з'ясування усіх цих речей люди готові брати на себе відповідальність, формується відданість і команда почне злагоджено працювати. Управління стратегіями, підтримка ініціатив, формування клімату та використання досвіду є ключовими практиками лідерства, які посилюють внесок персоналу у досягнення успішних результатів діяльності закладу освіти [2, с. 54].

Таким чином, демократичний лідерський стиль надає можливість підвищити рівень комунікації і зворотний зв'язок у педагогічному колективі, закладає базис для креативної роботи, сприяє множинному аналізу ситуацій й краще мотивує співробітників. Успішний керівник-лідер – це генератор ідей, який чітко бачить шляхи досягнення мети, здатний визначати цілі, а також організовувати діяльність закладу освіти як спільну творчість.

Список використаної літератури

1. Maria, Pilar Caceres-Reche Student Leadership at the University: An Explanatory Model. Education Sciences, 2021. № 11 (11). URL : <https://doi.org/10.3390/educsci11110703>

2. Ібрагімова І.М. Лідерство у громаді. Як наснажувати людей та досягати спільних цілей : посібник. К. : «Видавництво «Юстон», 2020. 106 с.

ХОМЕНКО Ігор Васильович

доцент кафедри передача електричної енергії, НТУ «ХП»,
к.т.н, доц. (Україна, м. Харків);

ПАНФІЛОВ Юрій Іванович

доцент кафедри ППУСС ім. акад. І.А. Зязюна, НТУ «ХП»,
к.психол.н., доц. (Україна, м. Харків)

Психолого-педагогічні аспекти ігрового навчання та тестування для студентів-енергетиків

Останніми роками, через низку об'єктивних та суб'єктивних факторів, енергетична безпека країни стала ключовою проблемою державного управління. Це поняття є складним комплексом питань, що охоплюють найрізноманітніші аспекти життя нашого суспільства. Важливе значення у цьому питанні приділяється професійній підготовці фахівців енергетиків.

Вона здійснюється в рамках компетентнісного підходу і націлена на те, щоб якомога повніше реалізувати потенціал сучасного кваліфікованого фахівця, що, звісно, ставить в основу проблему якості підготовки студентів для їх професійної діяльності в енергетиці.

Актуальність компетентнісного підходу до освіти викликана тим, що для технічного ЗВО за будь-яких умов характерна тенденція до модернізації, пов'язана з необхідністю відповідності професійної підготовки інженерів до рівня досягнень науково-технічного прогресу[1].

Як зазначено у «Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки» забезпечення якісної освітньо-наукової діяльності, конкурентоспроможної вищої освіти є одним з пріоритетів системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства та економіки країни. Для досягнення стратегічної цілі передбачено виконання різних завдань одним з яких є сприяння використанню інноваційних технологій і новітніх засобів навчання в освітньому процесі [3].

Стимулювати у студентів стійкий та довготривалий інтерес до навчання далеко не просто. Це не лише технічна, а й педагогічна проблема, що вирішується на полі інженерної педагогіки. Як один з інноваційних методів навчання була розроблена гра, що активізує особистість у професійному самовизначенні, розвиває навички професійної діяльності.

Практика вищої технічної школи спирається на використання активних методів навчання. Серед них в інженерній освіті дедалі актуальнішими стають ігрові методики, що реалізуються у проведенні професійно-орієнтованих ігор [3].

Гра характеризує те, що вона: відтворює способи вирішення інженерних енергетичних задач, імітує професійну діяльність фахівця, моделює систему виробничих відносин, є педагогічним засобом формування професійного потенціалу майбутніх спеціалістів .

Для інженерної професійно-орієнтованої гри головним є розгортання умовних ситуацій діяльності спеціаліста-енергетика з метою засвоєння ним професійного досвіду та розвитку професіоналізму, набуття інноваційних інженерних знань, умінь та відносин.

Навчальна гра має такі функції: мотиваційну; освітню; комунікативну; самореалізацій; розвиваючу; навчальну; функцію корекції; ігротерапевтичну; соціалізацій [3].

Метою наших розробок є підвищення привабливості процесу навчання, розвиток не лише професійних, але й психофізіологічних здібностей спеціаліста (пам'яті, логічного мислення, уваги, волі, уяви, зосередженості, швидкості реакції, асоціативного мислення, витримки, самовладання тощо).

Одним з інструментів за допомогою якого можна досягти цієї мети є тестова гра «Професіонал», що розроблена на кафедрі Передача електричної енергії НТУ «ХП». Методика ігрового навчання та тестування може бути представлена у картковому виконанні та у вигляді комп'ютерної програми. Гра заснована на відомому принципі змагальності та розвитку здібностей гравців. Пропонується, наприклад, 64 картки, на яких дублюється 32 образи, найбільш характерні для електроенергетики. «Сорочки» карток однакові. Картки викладаються на ігрове поле зворотною стороною та групі студентів (10-20 осіб) пропонується, по черзі перевертаючи їх, знаходити однакові образи. Переможець має зібрати максимальну кількість однакових образів, а загальний рейтинг, наприклад студента – бакалавра визначається його результатом. Крім того, систематична гра закріплює спеціальні знання та загальний рівень підготовки кожного студента [3, 4].

Особлива увага була приділена розробці 32 образів (об'єктів) професійного призначення. Ми ґрунтувалися на твердженні, що підготовка інженера–електрика базується на «чотирьох китах», а саме знанні:

- 1) зовнішнього вигляду та внутрішнього змісту (пристроїв) основного енергетичного обладнання;
- 2) математичного опису процесів в об'єктах та системах електроенергетики;
- 3) основних схем заміщення та з'єднання елементів електроенергетики;
- 4) охороні праці та техніці безпеки.

Тест-гра рекомендується до впровадження у навчальний процес на старших курсах ЗВО, коледжів, курсів підвищення кваліфікації, а також на електроенергетичних підприємствах з урахуванням специфіки їхнього виробництва.

Підсумовуючи вищезазначене хотілося б звернути увагу колег на два незвичайні аспекти пропонованої тест-гри.

По-перше, це азарт, що визначається випадковістю ходу змагання (послідовністю та результатами ходів), а по-друге, об'єктивністю запропонованого тестування. У свою чергу, об'єктивність результату гри значною мірою визначається професійною підготовкою гравців, а також поєднанням психофізіологічних якостей (уваги, спостережливості, логічного мислення, витримки, пам'яті, волі, уяви, самовладання, зосередженості, швидкості реакції, асоціативного мислення і т.п.) [3, 4].

Популяризація та впровадження у навчальний процес таких ігор може мати велике виховне значення і за певного морального та матеріального стимулювання може скласти серйозну конкуренцію деяким азартним іграм, наприклад, ігровим автоматам тощо.

У даний час колектив кафедри передачі електричної енергії працює над методами та комп'ютерними програмами впровадження ігрових засобів навчання у суміжних життєво важливих галузях науки та техніки. Автори висловлюють глибоку вдячність студентам цієї кафедри за активну участь у розробці цього проекту

Комп'ютерна програма. Представлена технологія навчання реалізована у вигляді комп'ютерної програми. Призначенням комп'ютерної програми є реалізація алгоритму тестування, що реалізує визначення подібних об'єктів з цільового масиву, який формується в залежності від тематики навчання або тестування.

Алгоритм комп'ютерної програми реалізується за допомогою наступних модулів: модуль вихідних масивів; модуль цільового масиву; базовий модуль; модуль накопичення результатів ; модуль виводу результатів.

Умовами виконання програми є мінімальний склад технічних та програмних засобів.

До складу технічних засобів повинен входити IBM сумісний персональний комп'ютер (ПЕОМ), що включає в себе:

- процесор з тактовою частотою не менш 800 МГц;
- обсяг оперативної пам'яті не менш 512 Мб;
- вільний дисковий простір не менш 20 Мб;
- SVGA Монітор з дозволом не менш 1024 x 768;

– миша [3,4].

Системні програмні засоби, використовувані програмою, повинні бути представлені ліцензійною версією операційної системи: Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows XP, Windows 7. Оператор, що використовує програму, повинен мати практичні навички роботи із графічним інтерфейсом операційної системи. Персонал повинен бути атестований на II кваліфікаційну групу по електробезпеці (для роботи з офісним устаткуванням).

Завантаження й запуск програми проводиться наступним чином. Завантаження програми здійснюється за допомогою запуску файлу professional.exe. У випадку успішного запуску програми на робочому столі буде відображене головне вікно програми. У меню головного вікна знаходяться пункти меню «Гра» та «Параметри» за допомогою яких здійснюється керування та вибір параметрів тестування.

Розглянемо модуль вихідних даних.

Модуль вихідних даних складається з чотирьох папок : Об'єкти, Формули, Схеми, Охорона праці. В цих папках знаходиться основна інформація для навчання або тестування. Доступ до інформації папок здійснюється за допомогою графічного вказівника.

Модуль цільового масиву формується з модуля вихідних даних відповідно з тематикою навчання або тестування. Об'єкти модуля повинні мати формат *.bmp.


Далі розглянемо базовий модуль.

Базовий модуль є головним. Він складається з процедури обробки подій графічного вказівника (миші). Базовий модуль дозволяє парами відкривати та систематизувати об'єкти.

Модуль накопичення результатів складається з процедури обробки подій графічного вказівника (миші) та надає можливість оцінювати результати окремого ходу. Вдалі ходи фіксуються та запам'ятовуються.

Модуль виводу результатів складається з панелі з вказівкою імені та поточного результату учасників тестування. Виводить на екран після завершення гри результат тестування [4].

Завершення роботи програми можливо з головного вікна програми кожним з перерахованих нижче способів:

- натисканням сполучення клавіш "Alt+F4";
- натисканням кнопки .

Список використаної літератури

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : підручник. 3-тє видання, виправлене. К. :“Академвидав”, 2015 р. 304 с.
2. Онищенко Н., Застосування ігрових технологій під час викладання педагогічних дисциплін у вищій школі. URL : http://www.apnh-journal.in.ua/archive/35_2021/part_4/41.pdf
3. Хоменко І.В., Панфілов Ю.І. Методика та програмний комплекс ігрового навчання та тестування для студентів-електроенергетиків. Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. Щоквартальний науково-практичний журнал. Харків : НТУ «ХПІ». 2023. № . С. 34 – 47.
4. Хоменко І.В. Методика ігрового навчання для електроенергетиків. Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит. № 12. 2009. 61-64 с.