

Характеристика досвіду використання нових інформаційних технологій у викладанні іноземних мов показала, що закордонний досвід викладання набагато випереджає вітчизняний, що підтверджує необхідність проведення цього дослідження. Аналіз існуючого програмного забезпечення інформаційних технологій в галузі викладання англійської мови виявив, що обрані дидактичні комп'ютерні програми адекватні розробленим моделям навчання. Існуючі варіанти дидактичних моделей дистанційного навчання іноземних мов при використанні інформаційних технологій істотно впливають на якість навчання іноземних мов студентів ВНЗ. Визначено, що дистанційне навчання іноземних мов здобуває все більшу популярність в освітньому просторі. Подальший розвиток інформаційних технологій, інтеграція української дистанційної освіти у світове освітнє співтовариство, неминуча віртуалізація університетів, що проводять свою діяльність у сфері дистанційної освіти, приведе дистанційне навчання іноземним мовам до обов'язкового вивчення не тільки в контексті самостійної дисципліни, але й у сукупності з різними курсами.

Проведене дослідження тільки частково торкнулося проблеми. Доцільним бачиться подальший пошук нових технологій, психолого-педагогічних умов, що сприяють розвиткові комп'ютерних технологій навчання іноземних мов у ВНЗ України.

Література

1. Леонтьев А.Н. *Процесс обучения и его закономерности*. - М.: Знание, 1980. - 96 с.
2. Мазуркевич О. *Метод і творчість*. - К.: Рад. письменник, 1973. - 253 с.
3. Павлова Т. *Прикладна лінгвістика та навчання іноземних мов в НТУУ «КПІ»* / Т. Павлова. Гуманітарні проблеми становлення сучасного фахівця: Матер. VII Всеукраїнської наук. практ. конф. (м. Київ, 29-31 березня 2006 р.). - К: НАУ, 2006. - С. 356.
4. Сніцарева Д. «П'ятнадцять поверхів із видом на ЮНЕСКО» // *Дзеркало тижня*. - 2004. - № 42 (517). - 16-22 жовтня 2004.
5. Угольников В. В. *Компьютерные технологии как средство обучения иностранным языкам в вузе: Автореф. дис.... к. пед. н.: 22.12.2004 / Моск. гос. откр. пед. ун-т. им. М.А. Шолохова*. - М., 2004. - 19 с.

УДК 378.070

І.А.САХНЕВИЧ

ТЕХНІЧНІ ТА МЕДІАЗАСОБИ - НЕОБХІДНИЙ ДОДАТКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЯК ОСОБЛИВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ТЕХНІЧНИХ ВНЗ

Анотація. У статті розглянуто особливості організації самостійної роботи студентів - майбутніх технічних спеціалістів із залученням медіазасобів, визначено важливість застосування та перспективи розвитку медійних засобів у самостійній роботі студента в технічних ВНЗ.

Ключові слова: самостійна робота, мотив, предмет, потреба, суб'єкт, об'єкт, навчальна діяльність, продукт навчальної діяльності, результат, знання, вміння, навички, медійні засоби, Інтернет-джерела.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности организации самостоятельной работы студентов - будущих технических специалистов - на основе медиасредств, а также обозначено важность использования и перспективы дальнейшего развития медийных средств в процессе самостоятельной работы студентов в технических ВТУЗах.

Ключевые слова: самостоятельная работа, мотив, предмет, потребность, субъект, объект, учебная деятельность, продукт учебной деятельности, результат, знания, умения, навыки, медийные средства, Интернет- средства.

Annotation. The article highlights peculiarities in the process of organization of individual students' work in technical high schools on the basis of using various media tools. The importance of media tools as well as their perspectives as one of the needed elements of the individual students' work is also stated.

Key words: individual work, result, studies, cause, subject, object, knowledge, skills, acquired habits, product of studies, result, media tools, Internet tools.

Постановка проблеми. Більшість педагогів розглядає проблему організації самостійної роботи студента (СРС) з точки зору сукупності самостійних навчальних дій студента з метою набуття певного обсягу професійних знань, умінь і навичок та формування самостійності як необхідної риси характеру майбутнього професіонала. Сучасне бачення національної стратегії вищої технічної (і не тільки) освіти визначає *актуальність нашого дослідження*, яке базується на пріоритетах оптимізації та активізації процесу організації СРС, що досягається через створення мотивації навчальної діяльності студента та позитивних емоцій як регулятора рівня відповідальності за самостійними навчальними діями студента.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Акцентованість на проблемі організації самостійної роботи студентами в технічному ВНЗ продиктовано багатьма чинниками, проте головним ми вважаємо приєднання України до Болонського процесу. Аналіз наукових джерел показав, що в історії розвитку світової та національної педагогічної думки поняття самостійної роботи або самостійності в навчально-виховному процесі не є новим. Про зародження самостійності вже йдеться у відомих педагогічних творах Я.А.Коменського, Й.Г. Песталоцці, К.Д. Ушинського, а пізніше - у працях І.П. Підласого, В.О. Сухомлинського та інших творців педагогічної думки. **Загальнотеоретичний напрямок** проблеми дослідження самостійної роботи знайшов своє відображення в працях (посібниках, підручниках, монографіях) А.І. Кузьмінського, М.М. Фіцули, П.І. Підкасистого, А.М. Алексюка, В.А. Козакова, С.І. Архангельського, Ю.К. Бабанського, Г.М. Романової, М.І. Радченко, Н.І. Федоренко, Л.М. Журавської, М.А. Богорад, О.В. Ловки, О.Ю. Саркісової, Л.М. Грущенко, Н.І. Дідусь, А.І. Дзундзи, Б.В. Сверида та інших дослідників. Ми відзначаємо багатомірність у формуванні цілей СРС і вважаємо, що СР сприяє формуванню та вихованню самостійності як риси особистості у студентів, розвитку умінь та навичок як самостійно здобувати знання, так і формувати професійні навички, вміння та знання. СРС майбутніх технічних спеціалістів має особливий характер, на якому наголошував відомий педагог В.А. Козаков. **Метою** статті є дослідити особливий характер організації СРС у технічних ВНЗ та довести важливість використання технічних та медіазасобів в процесі самостійної навчальної діяльності студента - майбутнього технічного спеціаліста. Поставлена мета дозволяє визначити **основні завдання** нашого дослідження:

- обґрунтувати особливий характер організації СРС у технічному ВНЗ;
- довести необхідність використання технічних та медіазасобів в процесі організації СРС майбутніх технічних спеціалістів.

Новизну нашого дослідження обумовлюють перспективи впровадження основ медіаосвіти у ВНЗ технічного спрямування для вирішення проблеми актуалізації та пошуку методів ефективної організації СРС за рахунок використання медіазасобів як додаткових допоміжних навчальних засобів.

Виклад основного матеріалу. У нашому дослідженні ми пропонуємо розглянути СРС під дещо іншим кутом. **Традиційна модель організації СРС** включає такі етапи:

- викладач (суб'єкт) ставить мету перед студентом, визначає **мотив, предмет та умови виконання**;

- студент (як учасник об'єктно-суб'єктних відносин) за допомогою власних засобів (досвіду, знань) у процесі навчання виконує поставлене завдання й отримує **продукт** власної самостійної діяльності і **результат** (набуті знання, вміння та навички). Студент як об'єкт підлягає прямому впливу суб'єкта: викладач навчає студента, а як суб'єкт - здійснює управління власною самостійною навчальною діяльністю.

Серед загальноприйнятих методів організації СРС у ВНЗ варто зазначити наступні:

- поглиблене засвоєння студентом програмного матеріалу через повторення окремих теоретичних положень або тем, а також виконання завдань-вправ, завдань-задач тощо;

- самостійне опрацювання основних та додаткових літературних джерел;

- розробку відповідей на поставлені запитання після опрацювання тематичного матеріалу;

- розробку тез, анотацій, конспектів;

- написання звітів, планів, доповідей тощо;

- підготовку до різних видів контролю за засвоєними знаннями, вміннями та навичками (колоквіуми, тестування, заліки, іспити, захист практичних та лабораторних робіт, курсових та дипломних проєктів тощо).

Відомий дослідник СРС В.А.Козаков називає дані методи недоліком належної організації СРС, оскільки, на його думку, відбувається підміна понять: студент не розуміє мети виконання таких завдань (для чого потрібно йому ЦЕ виконувати? Що ВІН ОСОБИСТО з цього матиме? Яка МЕТА виконання таких завдань? Який має бути РЕЗУЛЬТАТ виконання? Що студент з ЦЬОГО матиме?) Іншими словами, не сформульовано спосіб досягнення самостійної мети, а отже, є наявними дидактичні труднощі щодо **визначення предмету навчальної діяльності студента**. В.А.Козаков називає це «підміною поняття «предмет дії» на «метод СРС»» [3, 60]. Дослідивши методи організації СРС на основі використання медіазасобів в канадських, англійських та американських школах, ми пропонуємо дещо змінити основні підходи до даної проблеми та зосередитися на початковому етапі організації СРС. Ми згодні з поглядами В.А.Козакова та інших дослідників щодо низької ефективності загальноприйнятих методів організації СРС. Ці методи будуть, на наше переконання, тільки тоді ефективними в технічному ВНЗ, якщо до уваги будуть прийняті дві педагогічні умови:

- організація СРС в технічних ВНЗ має свої відмінності на противагу ВНЗ гуманітарного профілю;

- використання медіазасобів як додаткових допоміжних навчальних засобів з метою збільшення ефективності організації СРС у технічному ВНЗ.

Відмінності організації СРС у технічному ВНЗ, наприклад, в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, перш за все стосуються збільшення витрат часу на **самостійне оволодіння професійними технічними та медійними засобами** під час практичних та лабораторних робіт (у тому числі спеціальними комп'ютерними програмами, наприклад, Mathcad, Surfer 7.0, SBS-30, Statistica 6.0, AC Marinfo 7.5, AC «Геопошук», Corel Draw тощо), сейсмограма-

ми, векторними картами, технічними схемами, геологічними картами, геохронологічною шкалою, моделями геологічних розрізів, таблицями, моделями механізмів тощо), а також збільшення витрат часу на **самостійну навчальну діяльність, пов'язану із розв'язанням завдань-задач**. Кількість занять з практичної та лабораторної підготовки в технічному ВНЗ переважає кількість подібних занять у гуманітарному ВНЗ, де лабораторні заняття не є основою навчального процесу.

Зважаючи на такі відмінності, ми приходимо до думки, що студент в технічному ВНЗ повинен спочатку навчитися правильно та ефективно використовувати додаткові як технічні, так і та медійні засоби в процесі самостійної підготовки (це ми вважаємо першим, підготовчим етапом СР), а лише потім безпосередньо приступати до самостійного виконання завдань СР різного характеру (наприклад, розробити план, написати конспект, підготувати доповідь або реферат, виконати курсовий або дипломний проект тощо). Іншими словами, невміння студента правильно обрати та опрацювати допоміжні технічні та медійні навчальні засоби в процесі СР призводить до низького рівня організації СР в тому значенні, у якому самостійну роботу на сьогодні трактують такі відомі педагоги-дослідники як В.А. Козаков, П.І. Підкасистий, А.М. Вітт, В.Т. Гальченко, А.І. Кузьмінський, І.А. Шайдур, С.М. Яшанов, В.В. Луценко та інші.

Здавалось би, що студент сучасного технічного ВНЗ має навчитись добирати відповідні технічні та медіазасоби ще у середній школі. Практика показує, що відсутність будь-якої навчальної підготовки з використання медіазасобів на усіх рівнях середньої освіти, починаючи від початкової і закінчуючи старшою школою, позбавляє студента технічного ВНЗ уміння **повноцінно організовувати самостійну навчальну діяльність** навіть за умови, якщо викладач виконав усі вимоги щодо формування такої концепції СРС, котра сприятиме розвитку самостійності як риси характеру для вирішення організаційно-методичних проблем СРС, які виникають у ВНЗ [3, 10]. Важливість самостійності у навчальній діяльності студента не підлягає жодним сумнівам. Майбутні технічні, спеціалісти, як ніхто інший (у порівнянні із гуманітаріями), повинні творчо підходити до навчального матеріалу, розуміти його та вміти самостійно робити висновки. Сучасних майбутніх технічних спеціалістів-професіоналів відрізняє вміння не тільки вміло використовувати інформацію, отриману від викладача на лекції, але й самостійно опрацьовувати додаткові навчально-методичні джерела, у тому числі технічні та медіазасоби. Дуже легко засвоїти «готові» знання від викладача. Такий підхід до процесу навчання не сприяє критичному мисленню, не активізує творчу уяву та ініціативу студентів, врешті-решт, не сприяє самостійному розвитку професійних умінь та навичок майбутніх технічних спеціалістів.

Знову посилаємось на відомого дослідника СРС В.А. Козакова, який наголошує на специфічному характері СРС: з однієї сторони, метою СРС є формування такої риси характеру студента, як самостійність (спеціальна мета), а з іншої - СРС націлена на розвиток знань, умінь та навичок студентів (основна мета діяльності студента) [3, 13]. Тобто СРС - це «специфічний вид діяльності навчання, головною метою якого є формування самостійності суб'єкта, який навчається, а формування його вмінь, знань та навичок здійснюється опосередковано через зміст та методи усіх видів навчальної діяльності» [3,15]. **Таким чином, формування самостійності як риси характеру студента технічного ВНЗ і засвоєння професійних знань,**

умінь та навичок (на прикладі нафтогазової промисловості) за допомогою як технічних, так і засобів мас-медіа професійного спрямування на всіх видах навчальних занять - ось що визначає поняття СРС в технічному ВНЗ.

Спробуємо пояснити наше бачення проблеми повноцінної організації СРС в технічному ВНЗ із застосуванням необхідних понять та термінів.

Для того щоб зрозуміти сутність поняття «самостійна робота», необхідно спочатку визначити, що таке самостійна робота та похідні від цього поняття - самостійність (іменник), самостійний (прикметник). Для нашого дослідження найбільше підходить прикметник, який, у Великому тлумачному словнику сучасної української мови трактується так: «Самостійний — який не перебуває під чияюсь владою, не підпорядкований, не підлеглий кому-, чому-небудь; здатний діяти сам, без сторонньої допомоги або керівництва, здатний на незалежні дії, вчинки тощо; відособлений від інших, який в ряді інших має значення сам по собі, окремий; який здійснюється своїми силами чи з власної ініціативи, без сторонньої допомоги або керівництва» [2, 366]. Таке тлумачення дозволяє нам визначити самостійну роботу студента як навчальну діяльність, яку він здатний виконати сам, без сторонньої допомоги або керівництва викладача; тобто це діяльність, яку студент здійснює власними силами та з власної ініціативи. Мета самостійної роботи студента - розвиток самостійності, тобто «здатності організовувати та реалізовувати свою діяльність без стороннього керівництва та допомоги» [3, 11].

Самостійна робота, як це було зазначено вище, є **особливим видом діяльності**, якому притаманні певні **поняття**. Для того, щоб навчальна діяльність у ВНЗ була успішною та ефективною, необхідно її організувати з урахуванням усіх психолого-педагогічних умов. Студент виступає у СР не тільки **об'єктом**, який отримує від викладача завдання, але й суб'єктом, який планує певний вид навчальної діяльності для того, щоб досягнути поставленої **мети в процесі СР**: засвоїти певний обсяг професійних **знань, умінь та навичок**. Роль педагога у ВНЗ зводиться до того, щоб викликати у студента **потребу** в тому, щоб були забезпечені необхідні умови його професійного становлення та розвитку, ефективні умови процесу навчання у ВНЗ. Викладач також спонукає студента до забезпечення навчальної діяльності, тобто навчальній діяльності студента повинен передувати **мотив СРС** - певна психолого-педагогічна умова або умови, котрі спонукають студента до самостійного виконання певних завдань. **Спосіб** виконання певних завдань самостійної роботи буде визначатись рівнем підготовки студента до СР, який «являє собою сукупність вже набутих знань, умінь та навичок» [3, 17]. **Знання** - це той обсяг понять, суджень, висновків, теорій, концепцій тощо, які формують систему професійних понять студента.

Вміння слід розглядати як здатність студента якісно та професійно виконувати певні дії в певних умовах. Загалом деякі педагоги вважають уміння результатом навчально-виховного процесу у ВНЗ: вони визначають наявність у майбутнього спеціаліста творчого, критичного мислення, що є основою професійної майстерності. **Навички** визначають здатність студента автоматично виконувати певні дії, тобто студент не зосереджує свою увагу на виконанні дій, і контроль за їх виконанням відбувається на підсвідомому рівні. Якщо студент досягає поставленої в ході навчальної діяльності мети, то можна передбачити **результат СРС**. Сукупність дій, виконаних студентом у ході навчальної діяльності, визначають **процес** діяльності. Ті засоби і те середовище, де студент виконує навчальну

діяльність, формують умови цієї діяльності. Те, що зазнає змін у процесі навчальної діяльності студента, називаємо предметом діяльності. Всі вищезгадані поняття взаємопов'язані та доповнюють одне одного.

Навчальна діяльність відбувається двома способами: перший передбачає процес передачі професійних знань, умінь та навичок від викладача до студента, тобто студент в ході такого обміну отримує певний обсяг суспільно-історичного досвіду, тих знань, умінь та навичок, які притаманні певному професійному середовищу. Однією з основних умов ефективного здійснення такого виду навчальної діяльності є наявність двох сторін: викладача, з одного боку, і студента - з іншого. Другий спосіб передбачає процес засвоєння студентом певного обсягу професійних знань, умінь та навичок. Тут студент виступає в ролі суб'єкта навчальної діяльності. В нашому дослідженні ми зосереджуємо увагу на студента як суб'єкта навчального процесу, отже, при вивченні педагогічних аспектів СРС ми розглядатимемо перш за все, другий спосіб навчальної діяльності, який російські дослідники влучно називають процесом «учения» (варто також зауважити, що перший спосіб процесу навчальної діяльності в російському варіанті носить назву «обучения», в англійському варіанті - „educate”, проте в обох випадках українська мова, на жаль, подає тільки один термін - навчання).

На нашу думку, своєрідний «збій» в ефективному та повноцінному впровадженні СР у технічному ВНЗ відбувається на двох етапах:

- на етапі вибору студентом правильного або відповідного способу виконання завдань СР, адже рівень володіння усім обсягом знань про наявні технічні та медійні засоби є низьким, якщо не сказати зовсім відсутнім. Студент набуває відповідного рівня підготовки до виконання СР тільки навчаючись в університеті, без повноцінної базової загальноосвітньої медіапідготовки, яка, на нашу думку, має бути необхідним елементом сучасної системи середньої освіти;

- на етапі створення викладачем відповідних умов самостійної навчальної діяльності, які передбачають забезпечення студента необхідними технічними засобами (у тому числі і медіазасобами) та створення певного навчального середовища. Виникає конфліктна ситуація: технічні та медіазасоби для забезпечення ефективної організації СРС існують, проте студентові достеменно невідомий їх навчальний потенціал, з одного боку, і правила їх використання - з іншого.

Отже, СРС в технічному ВНЗ має, на нашу думку, особливий характер, оскільки базується на використанні великої кількості (у порівнянні з підготовкою майбутніх спеціалістів-гуманітаріїв) технічних та медіазасобів. Проблема відсутності відповідної підготовки студента щодо правильного використання технічних та медіазасобів у середній школі не є такою, що зовсім не підлягає розв'язанню. За таких умов завдання викладача технічного ВНЗ - сприяти вибору оптимального набору навчальних дій студента щодо використання технічних та медійних засобів, які студент самостійно обере та виконає для того, щоб отримати заданий викладачем продукт самостійної роботи: вирішення задачі, виконання вправи, написання конспекту, розробка плану, графіка, схеми тощо. Відсутність необхідних «шкільних» знань, умінь та навичок студента - майбутнього технічного фахівця щодо використання у самостійній навчальній підготовці додаткових засобів має бути компенсована викладачем на вищому рівні освіти. Спочатку слід навчити студента правильно шукати та використовувати додаткові навчальні джерела як необхідний початковий етап організації СРС, а потім - приступати до

безпосередньої організації CPC відповідно до існуючих концепцій та теорій. Тут може прислужитися схема організації CPC, розроблена В.А.Козаковим. Згідно з його концепцією, організація CPC є спільною співпрацею студента й викладача, тож передбачає, що викладач ставить перед студентом **мету** завдання, обґрунтовує **мотив** їх виконання та **умови** виконання, а студент самостійно забезпечує процес перетворення навчального **предмета в продукт**, відтак отримує нові знання, новий досвід, водночас збагачуючи власні вміння та навички. Роль викладача у цьому процесі опосередкована, його основне завдання обмежується створенням необхідних педагогічних умов для того, щоб студент брав участь у процесі перетворення предмета в продукт. Студент як об'єкт навчального процесу (саме на нього спрямована дія викладача: він ставить перед студентом завдання для CP) навчається самостійно, вплив суб'єкта - викладача на нього в процесі виконання завдань CP є мінімальним або взагалі виключним. Водночас студент є суб'єктом у процесі самостійної діяльності, оскільки самостійно планує та організує певні навчальні дії для виконання поставлених викладачем завдань. Діяльність викладача в процесі організації CPC буде тільки тоді успішною, якщо для студента будуть створені максимально позитивні зовнішні та внутрішні **умови навчальної діяльності**. Зовнішні умови - це стосунки між викладачем та студентом, місце навчання, робоче місце, завдання для CPC тощо. Внутрішні або індивідуальні умови - це сам студент (у об'єктно-суб'єктних відносинах) та все, що стосується його особисто: особливості характеру, спосіб навчання, загальний обсяг здобутих знань, умінь та навичок, індивідуальні особливості світосприйняття, стан здоров'я, наявність мотивації щодо виконання CP тощо. Таким чином, **організацію CPC** можна визначити як процес створення усіх необхідних зовнішніх, внутрішніх або індивідуальних умов навчальної діяльності для формування самостійності студента [3, 131]. Схематично модель організації CPC, розроблена нами за В.А. Козаковим, має наступний вигляд (див. схему 1):

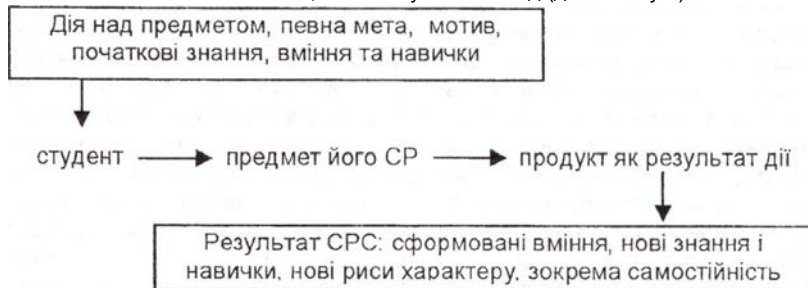


Схема 1. Модель організації CPC

Головні висновки. Створення викладачем необхідних методичних умов використання як технічних, так і медіазасобів на початковому етапі організації CPC неодмінно, на наше переконання, призведе до ефективності CPC у технічному ВНЗ, що є запорукою майбутнього успіху інженера в професійному середовищі. Якщо CP організована на належному навчально-методичному рівні, то в майбутньому кваліфікований технічний спеціаліст з високим рівнем самостійності зможе самостійно визначати й систематизувати свою роботу, планувати послідовність своїх дій, здійснювати контроль, а при потребі і вносити певні корективи.

Перспективи використання результатів дослідження. Результати проведеного нами науково-методичного дослідження можуть бути використані в процесі пошуку шляхів ефективності впровадження СРС в технічних ВНЗ, а також при впровадженні проблеми організації медіаосвіти в технічних ВНЗ.

Література

1. Наказ Міністерства освіти і науки України від 23.01.04 р. Ns 49 Про затвердження Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України на 2004-2005 роки
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови. [Електронний ресурс] - К. : Ірпінь: ВТФ Перун, 2001. - С.366. - Режим доступу до слов.: <http://www.slovnyk.net>
3. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение/В.А. Козаков. - К. .Вища школа, 1990. - 235 с.
4. Педагогіка. Хрестоматія/Укл.: А.І.Кузьмінський, В.Л.Омеляненко - 2-ге вид., стер. - К. : Знання-Прес, 2006. - 700с.

УДК 303.214

В.В. ШВЕДОВА

МОНІТОРИНГ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМ ТЕСТУВАННЯ. МЕТА, ЗАДАЧІ, РЕАЛІЗАЦІЯ

Анотація. В статті розглянуто стадії життєвого циклу комп'ютеризованої системи тестування (КСТ) та задачі моніторингу на кожній з них, обґрунтовано необхідність емпіричних досліджень системи не тільки на стадії пілотного експерименту, а й в процесі її експлуатації. Запропоновано методику оцінювання показників якості КСТ, пов'язаних з контрольно-оціночною функцією системи, що визначаються за емпіричною процедурою тестування. Наведено результати використання запропонованої методики під час моніторингу діючої КСТ.

Ключові слова: тестування, комп'ютеризована система тестування, моніторинг, показники якості, надійність, валідність, трудність, розрізняльна здатність.

Аннотация. В статье рассмотрено стадии жизненного цикла компьютеризованной системы тестирования (КСТ) и задачи мониторинга на каждой из них, обосновано необходимость эмпирических исследований системы не только на стадии пилотного эксперимента, а и в процессе ее эксплуатации. Предложено методику оценивания показателей качества КСТ, связанных с контрольно-оценочной функцией системы, которые определяются по эмпирической процедуре тестирования. Приведены результаты использования предложенной методики при мониторинге действующей КСТ.

Ключевые слова: тестирование, компьютеризированная система тестирования, мониторинг, надежность, валидность, трудность, различительная способность.

Annotation. In the article are distinguished the stages of the life cycle of the computer-based testing system (CBTS) and the problems of monitoring on each of them, proved the necessity of empirical investigations of each systems during pilot experiment and exploitation stages. The procedure of evaluation of the quality metrics of CBTS that are related with control and evaluation functions and determined by experiment are offered. The results of use this procedure for monitoring working CBTS are cited.

Keywords: testing, testing platform, monitoring, quality metrics, reliability, validity, difficulty, discrimination.