

УДК 378.147

В.Ю. Борозенець

Харківська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №159, Харків

## МОДЕЛЬ ОЦІНКИ НАДІЙНОСТІ ОСВІТИ

*В статті розкрито актуальність предметної області, яка досліджується. Розглянуто поняття моделі, надійності та зокрема тлумачення надійності освіти. Обґрунтовано вибір критеріїв оцінки надійності освіти та запропоновано підходи щодо розробки моделі оцінки надійності освіти, що забезпечує ефективність освітнього процесу.*

**Ключові слова:** модель, надійність, критерії оцінки, методи оцінювання, надійність освіти.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Як відомо, навички і вміння допомагають змінити життя на краще, призводять до процвітання і стимулюють соціальну інтеграцію.

Актуальність науково-педагогічних і соціальних аспектів надійності освіти очевидна, тому що без цього неможливо розглядати питання методології розвитку сучасного суспільства й, насамперед, аналізу відповідності закономірностей розвитку систем освіти законам суспільства й навколишнього середовища.

**Метою** дослідження є систематизація й узагальнення поняття надійності освіти і розробка моделі надійності освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз сучасних досліджень показує, що проблема організаційно-педагогічних умов становлення закладів освіти досліджувалась рядом вітчизняних науковців, таких як: В.О. Сухомлинський, Б.М. Андріївський, Л.І. Даниленко, М.Д. Ярмаченко, Б.Г. Чижевський розглядав організаційно-педагогічні умови як «функціональну залежність суттєвих компонентів педагогічного явища від комплексу об'єктів (речей, їх станів, процесів, взаємодій у різних проявах)».

Розробка теорії та деяких аспектів практичної якості та надійності в освітніх системах були висвітлені в роботах Г.В. Єльнікової, Є.В. Заїки, В.С. Кальней, А.А. Майорова, С.І. Подмазіна, О.І. Локшиної, С.М. Шилова, О.І. Ляшенка та ін.

### Виклад основного матеріалу

Модель – це штучний об'єкт, що створений у певному вигляді, який, будучи подібним до досліджуваного об'єкта (або явища), відображає й відтворює в простішому вигляді структуру і властивості, взаємозв'язок і відношення між елементами цього об'єкта. Застосування моделей дослідження об'єктів пізнання лежить в основі методу моделювання, що передбачає побудову й вивчення моделей реально

існуючих об'єктів і явищ для визначення або поліпшення їх характеристик, управління ними та ін. [1].

Лише в останні роки слово «надійність» придбало такий складний науковий зміст, що потрібне точне його визначення і, більш того, закріплення відповідними стандартами.

Сьогодні так багато і складно говорять про надійність, що може закрестися думка: сьогоднішня «надійність» приховує зовсім новий, незвичайний, високий і незрозумілий науковий сенс і не має вже нічого спільного з добре відомим, зрозумілим словом. Подивимося, однак, як визначається слово «надійність» у найсучаснішій науковій літературі:

Надійність – властивість об'єкту виконувати задані функції, зберігаючи в часі значення встановлених експлуатаційних показників в заданих межах, відповідних заданим режимам і умовам використання, технічного обслуговування, ремонтів, зберігання і транспортування.

У вступі до своєї книги «Надійність» американські автори Д. Ллойд і М. Ліпов пишуть: «Ненадійність позначається на вартості, на тимчасових витратах, психологічно – у вигляді незручностей, а в певних випадках загрожує також безпеці людей і нації. Зазвичай втрати за рахунок ненадійності є не лише вартістю агрегату, що виходить з буд, але також і вартістю пов'язаного з ним устаткування, яке псується або руйнується в результаті відмови...» [1].

Проблему надійності досліджували цілий ряд вчених в різних сферах знань, що вказує на те, що проблема надійності, яка виникає в будь-яких системах, виникає на багатьох рівнях організації суспільства і тому має і освітнє значення. Поняття надійності – як і сама проблема, що має відношення до багатьох сфер життя, – відбиває деякі найважливіші властивості реального світу, як, наприклад, техніку і виробництво, досягнутий рівень знань, деякі моменти суспільної свідомості. Багатозначне поняття надійності вимагає багатоаспектного аналізу, мета якого в розкритті не лише важливого природничо-наукового, технічного і економічного, але і освітнього і соціального змісту цього поняття [2].

Надійність навчання являє собою якісну властивість системи, точніше, якість всієї підготовки. Надійність підготовки залежить від того, як побудована, функціонує і управляється система освітнього процесу, як вона визначається кількістю і якістю компонентів, що надходять до неї, їх взаємозв'язком і взаємодією.

Надійність навчання, як і всяка надійність, знаходиться в залежності від принципів визначення стану системи.

Суттєвим в процесі навчання для визначення дійсних результатів підготовки тих, хто навчається є зв'язок ефективності навчання та формування надійності фахівців. Сама по собі ефективність вивчення того чи іншого предмета ще не виражає можливість багатостороннього творчого застосування цих знань. Необхідно ще, щоб вона відповідала завданням надійності навчання.

Двома словами, навчальні заклади повинні готувати тих, хто навчається до роботи, якої ще не існує, вчити їх користуватися технологіями, які ще не були винайдені, і вирішувати завдання, які ми сьогодні не можемо собі уявити [3].

Таким чином, модель вимірювання показників надійності освіти можна представити як систему завдань, яка забезпечує якісні зміни в освіті, що дозволяють досягти нових освітніх результатів, які відповідають сучасним соціальним вимогам освіти.

Для того, щоб оцінити надійність освіти рекомендується взяти до уваги мету освіти та проаналізувати її за такими показниками вимірювання:

- чіткість формулювання, операційність;
- відповідність мети результатам;
- досягнення мети.

Чіткість формулювання та операційність пропонується оцінювати за ступенем визначення в меті якісно та (можливо) кількісно очікуваного результату і ступенем визначення механізму її досягнення.

Відповідність мети результатам рекомендується характеризувати за ступенем спрямованості мети на очікуваний результат.

Також рекомендується взяти до уваги такий критерій оцінювання показника мети освіти, як ступень її досягнення.

Для оцінки мети освіти, як об'єкта оцінки надійності навчання, необхідно здійснити:

1. Аналіз річного плану, планів роботи структурних підрозділів закладу;
2. Аналіз поставленої мети та її відображення в річному плані;
3. Аналіз результатів роботи закладу за певний період у порівнянні з метою.

Інструментом оцінювання такого підходу є горизонтальний метод порівняльного аналізу (використовується для визначення абсолютних і відносних

відхилень фактичного рівня показників від базового рівня та оцінки відхилень).

Для оцінки надійності освіти також рекомендується розглянути умови освіти, що характеризуються такими показниками:

- сучасні засоби навчання;
- позитивна мотивація навчання;
- відповідність змісту освіти вимогам часу;
- відповідність умов навчання освітнім стандартам.

Критерієм, за яким оцінюється перший показник, є відповідність обладнання, методичного забезпечення, технологій навчання сучасним вимогам.

Позитивну мотивацію навчання можна оцінити проаналізувавши прагнення тих, хто навчається, до певних досягнень, їх життєву позицію тощо.

Відповідність змісту освіти вимогам часу оцінюється шляхом аналізу відповідності змісту освіти галузевим вимогам ринку праці регіону, держави, світу.

Відповідність умов навчання освітнім стандартам оцінюється шляхом аналізу освітнього закладу на предмет забезпеченості сучасним обладнанням відповідно до профілю навчання або обраної спеціалізації.

Для характеристики умов освіти, як об'єкта оцінки надійності, необхідно здійснити:

1. Інвентаризацію, яка включає структурні аналітичні групування (для вивчення складу та структури сукупності).
2. Анкетування та опитування тих, хто навчається.
3. Аналіз відповідності змісту запитам ринку праці. Інструмент вимірювання: кореляційний аналіз, що дозволить виявити зв'язок між змістом освіти та запитам ринку праці і виміряти його міцність.
4. Аналіз та співвідношення навчальних планів зі стандартами та матеріально-технічним забезпеченням закладу.

В якості інструмента оцінювання характеристик застосовується горизонтальний метод порівняльного аналізу.

Ще одним об'єктом оцінювання надійності освіти є процес, що включає наступні показники вимірювання:

1. Якість управління освітніми процесами;
2. Готовність педагогів до інноваційних процесів;
3. Готовність психологічних та соціальних служб.

Якість управління освітніми процесами оцінюється за показником ступеню готовності керівних кадрів до інноваційних процесів. Готовність педагогів до інноваційних процесів пропонується

оцінювати через аналіз методичної роботи на предмет ефективності, а також аналіз рівня самоосвіти викладачів.

Критерієм, за яким аналізується готовність психологічних та соціальних служб, є співвідношення супроводження всіх освітніх процесів працівниками психологічної та соціальної служби.

Величезну роль при оцінці надійності освіти відіграє аналіз результатів освіти, який відбувається за такими показниками:

1. Рівень успішності.
2. Культура поведінки та спілкування.
3. Розвиток самодостатньої особистості (знання, уміння, навички).

Рівень успішності характеризується навчальними досягненнями тих, хто навчається.

Уміння адаптуватись до будь-яких умов співпраці та спілкування характеризують собою культуру поведінки та спілкування.

Розвиток самодостатньої особистості оцінюється за такими критеріями як дисциплінованість, вихованість, соціалізованість учня.

Для оцінки результату освіти як об'єкта оцінки надійності освіти необхідно проводити:

1. Оцінку рівня застосування учнями умінь та знань на практиці: в суспільній, дослідній, експериментальній роботі тощо. Інструмент вимірювання: анкета, тест, спостереження та інші вимірники.

2. Аналіз співвідношення тих, хто навчається запитам ринку праці. Інструмент вимірювання: дисперсійний аналіз – метод аналізу результатів, які залежать від різних одночасно діючих факторів, вибору найважливіших з них та оцінки їх впливу.

Отже, розроблена модель надасть можливість швидко й об'єктивно вимірювати показники надійності освіти для подальшого її моделювання.

Але вже на даному етапі роботи з моделлю можна стверджувати, що на шляху до якісної освіти

педагогічна спільнота не може залишатись без соціального, медичного та психологічного супроводження, яке забезпечить попередження небажаних ефектів [4].

## Висновки

На жаль, система освіти в нинішньому її вигляді, від дитячого садочка до післядипломної освіти, не має нічого спільного з гнучкістю, стійкістю і адаптивністю.

Вона навчає вузькому набору академічних та аналітичних навичок, що майже не пов'язані з практичними реаліями життя, вкладає їх у наші голови годинами, днями, тижнями, місяцями і роками.

Аналітичні навички, звичайно, потрібні для успіху в мінливому світі, але це далеко не все.

Успіх, щастя, новаторство, досягнення і лідерство залежать від цілого діапазону людських умінь, більшості з яких не вчать ні в школі, ні у вищому навчальному закладі, а це і є надійність освіти, бути необхідним в суспільстві.

## Список літератури

1. Ляшенко О.І. Якість освіти як основа функціонування й розвитку сучасних систем освіти / О.І. Ляшенко // Педагогіка і психологія. – 2005. – № 1 (46). – С. 5–12.
2. Новиков А.М. Качество образования: система внутренних и внешних оценок / А.М. Новиков, Д.А. Новиков // Народное образование. – 2007. – № 4. – С. 147–156.
3. Пліш І.В. Освітній менеджмент : навч. посіб. // А.В. Басіна, І.В. Пліш., Л.С. Порох. – К. : Шкільний світ, 2003. – С. 156–160.
4. Соціолого-педагогічний словник / За ред. В. В. Радуга. – К.: «ЕксОб», 2004. – 304 с.

Надійшла до редколегії 29.01.2015

**Рецензент:** канд. техн. наук, доц. В.А. Затхей, Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця, Харків.

## МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ НАДЕЖНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

В.Ю. Борозенец

*В статье показана актуальность исследуемой предметной области. Рассмотрено понятие модели, надежности и в частности толкования надежности образования. Обоснован выбор критериев оценки надежности образования и предложены подходы по разработке модели оценки надежности образования, которая обеспечивает эффективность образовательного процесса.*

**Ключевые слова:** модель, надежность, критерии оценки, методы оценивания, надежность образования.

## THE MODEL OF ESTIMATES THE RELIABILITY OF EDUCATION

V.Y. Borozenets

*The article shows the relevance of the study domain. The concept of a model of reliability and in particular the interpretation of the reliability of education. The choice of criteria for assessing the reliability of education and suggests approaches to develop a model of reliability evaluation of education which ensures the effectiveness of the educational process.*

**Keywords:** model, reliability, evaluation criteria, evaluation methods, the reliability of education.