

УДК 378.147

**Болтянська Н.І. к.т.н, доцент, Болтянський О.В. к.т.н, доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет**

ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ ЯКОСТІ ЗНАНЬ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ У ТДАТУ

Анотація. В статті описано методику проведення експертизи якості знань в системі підготовки бакалаврів, зокрема, створення системи атестації контролю якості освіти, якій би довіряло європейське співтовариство і в масштабах України, і всередині університету.

Ключові слова: підготовка бакалаврів, системи атестації, якості освіти, кредит, знання, уміння, навички, діагностика якості знань, тестовий контроль.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку науки і техніки, швидкої зміни технологій, росту інноваційних процесів у сфері виробництва виникає необхідність поліпшення підготовки майбутніх інженерів за рахунок постійного відновлення знань, способів діяльності і творчих здібностей.

Орієнтація навчального процесу винятково на нагромадження знань і вмінь унеможливує адаптацію випускників до життя і роботи в сучасному світі. Це вносить корективи в мету і завдання освіти, які полягають в необхідності підготовки висококваліфікованих, здатних до творчості, готових до вирішення нестандартних проблем професійного характеру фахівців [1].

У такий спосіб перед системою вищої освіти виникає проблема в здійсненні важливого впливу на розвиток творчої особистості студента і формування нового змісту підготовки випускників вищих технічних закладів до багатофункціональної інженерно-технічної діяльності. Перспективи суспільства вимагають у студентів розвитку високого рівня пізнавальної активності в процесі їх професійної підготовки. Одним з головних факторів, що забезпечує розвиток складних завдань професійної підготовки - є активізація пізнавальної діяльності студентів. Залучення студентів до активної творчої роботи, створення умов для всебічної реалізації в навчальному процесі важливих якостей студентів, які стануть основою професійного становлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема активізації пізнавальної діяльності студентів вимагає пошуку нових підходів до подальшого вдосконалення форм, методів і засобів навчання. Значна кількість психолого-педагогічних досліджень присвячена проблемі формування пізнавального інтересу та пізнавальної активності, які є складовими компонентами пізнавальної діяльності.

Питання розвитку активності особистості та навчально-пізнавальної діяльності знайшли своє відображення в наукових дослідженнях відомих

вчених. Загальні проблеми активізації пізнавальної діяльності студентів були в центрі уваги знаних вчених-педагогів А.А. Вербицького, Ю.К. Бабанського, І.А. Зязюна, Г.І. Щукіної, Г.С. Костюка, Д.Б. Е.В. Коротаєвої, М.І. Мамутова, В.Д. Мороза, Т.А. Тернавської, Г.І. Костишиної та ін. [3].

Проблема включення в активну навчально-пізнавальну діяльність і впровадження в навчальний процес інноваційних шляхів та методів розвитку пізнавальної діяльності постійно була в центрі уваги науковців, оскільки її успішне рішення дає можливість істотно підвищити ефективність, результативність та якість навчально-виховного процесу. Цій проблемі присвячені фундаментальні дослідження Я.І. Бурлаки [4].

Формулювання цілей статті. Метою науково-методичної статті є розгляд питань пов'язаних з проведенням експертизи якості знань в системі підготовки бакалаврів у ТДАТУ.

Виклад основного матеріалу досліджень.

Під системою якості у стандарті ISO 8402-86 розуміється «Сукупність організаційної структури, відповідальності, процедур і процесів та ресурсів, які забезпечують здійснення загального керівництва якістю». За Держстандартом України ДСТУ 3230-95 системою якості вважається «Сукупність організаційної структури, методик, процесів та ресурсів, які необхідні для здійснення керівництва якістю» [5, 6].

Контроль якості освіти з метою об'єктивної оцінки та прийняття управлінських рішень у проекті створення сучасної вищої школи вимагає кількісних показників. З погляду суспільства головним показником якості освіти треба вважати придатність випускників до працевлаштування. Під придатністю до працевлаштування розуміють сукупність навчальних досягнень, які підвищують ймовірність працевлаштування і успішної роботи випускника вищої школи в обраній ним сфері трудової діяльності, а також подальшого розвитку. Стійка придатність до працевлаштування повинна підтримуватись якомога довго.

Кількісне оцінювання придатності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування може бути здійснено статистичним методом на підставі фактичних даних про працевлаштування. Цей кількісний показник контролю якості освіти розраховується на рівні Міністерства освіти і науки або на рівні навчального закладу. Недоліком показника є важкість перевірки надійності первинних даних.

Проблема кількісної оцінки придатності випускників вищих навчальних закладів до працевлаштування полягає у тому, що потреби суспільства, бажання тих, хто отримує освіту, та пропозиція на ринку освітянських послуг не збігаються. Основне завдання підготовки бакалаврів – навчити їх умінням набувати і оперувати знаннями.

Бакалавр повинен володіти культурою мислення, уміти організувати свою працю, аналізувати свої можливості, бути здатним до проектної діяльності, ставити цілі і формулювати завдання, бути готовим до роботи в коле-

ктиві, знати методи управління, методично і психологічно бути готовим до зміни вигляду і характеру своєї професійної діяльності.

Особлива роль в підготовці бакалаврів відводиться контролю придбаних ним умінь в процесі навчання.

Однією з цілей є створення системи атестації контролю якості освіти, якій би довіряло європейське співтовариство і в масштабах України, і всередині університету.

Сьогодні ми дотримуємось принципу: сам учу – сам перевіряю.

Контроль якості освіти повинен проходити за участю викладачів, деканату, студентів, працедавців. Необхідно вибудовувати в університеті систему забезпечення контролю якості знань.

Особливе значення контроль якості знань набуває в умовах введення єдиної системи обліку трудомісткості учбової роботи (кредитах).

- При новій системі вимірювання трудомісткості за кожною кредитною одиницею повинні розумітися не просто фізичний час, а реально засвоєні знання.

- Оцінка якості повинна ґрунтуватись не на тривалості і змісті навчання, а на тих знаннях, уміннях і навичках, які придбали студенти.

- У нових умовах в університеті необхідне формування єдиної системи педагогічного і інформаційного моніторингу.

- Якість освіти достатньо повно виявляється у властивостях кінцевого продукту, тобто в досягнутому рівні знань, умінь і навичок студентів.

- Об'єктивність, повнота і систематичність інформації дозволять створити всі необхідні умови для підготовки, ухвалення і реалізації управлінських рішень на всіх рівнях управління.

Таким чином, реалізація управління якістю освіти забезпечиться наявністю ефективної системи діагностики кінцевих результатів освітньої діяльності, що базується на єдиних підходах до змісту, форми, аналізу результатів випробувань, і діагностичні методики і засоби обробки результатів діагностики, що включають стандартизовані вимірники параметрів якості знань.

Оснoву незалежної експертної системи складає стандартизований комплекс діагностики якості знань [1-4].

Світовою практикою доведено, що найбільш ефективним засобом для об'єктивної оцінки якості знань є тестові технології. За останніх 10 років цим технологіям приділяється найсерйозніша увага.

Технологічні основи розробки і функціонування незалежної системи діагностики якості знань дозволяють проектувати організацію контролю як на будь-якому етапі навчання, так і для будь-якого локального елемента (учбового предмету, розділу, теми), а також організації вхідного контролю.

Методична система використання алгоритмів і структурно-технологічного аналізу учбового матеріалу, виділення опорних, базових одиниць знання в кожному розділі курсу предмету, що вивчається, з'явиться

засобом активізації пізнавальної і самостійної діяльності студентів, формування і розвитку здатності самоконтролю і оптимізації засвоєння учбової інформації, розвитку і найбільш продуктивного функціонування відносин викладача і студента в процесі навчального контролю знань.

Тест - система завдань, специфічної форми, що дозволяє оцінити структуру знань і визначити їх рівень. Тестовий контроль припускає стислість відповіді і його формалізацію. Але, разом з тим, тестування в порівнянні з традиційними засобами контролю має ряд переваг: об'єктивність, оперативність обробки даних, можливість тренінгу, індивідуального підходу, багатократність перевірки, технологічність, що дозволяє автоматизувати обробку даних [3,7].

Мета тестування - діагностувати здатність індивідуума до застосування знань в новій, незнайомій ситуації.

При цьому відповіді на питання ґрунтуються на мінімально необхідній інформаційній базі по предмету і вільному володінні теоретичними знаннями.

За результатами іспиту легко визначаються добре і слабо засвоєні теми предмету і загальна підготовка студента.

Вимоги до тестування:

- Тестові питання і варіанти відповідей на них повинні бути чіткими і зрозумілими за змістом.
- Комп'ютерний тест повинен бути простим у використанні. На екрані бажано мати мінімум кнопок для управління.
- Інструкції-підказки по діях повинні з'являтися тільки в потрібний час в потрібному місці, а не бути присутнім на екрані постійно.
- У тестову систему повинна бути включена оцінка ступеня правильності відповіді на кожне поставлене питання.
- Тестових питань повинно бути настільки багато, щоб сукупність цих питань охоплювала весь матеріал, який повинен засвоїти студент.
- Питання повинні подаватися у випадковому порядку, щоб виключити можливість механічного запам'ятовування їх послідовності.
- Питання не повинні починатися з номера або якого-небудь символічного позначення для того, щоб виключити запам'ятовування питання по порядку його проходження.
- Варіанти можливих відповідей повинні слідувати так само у випадковому порядку.
- Необхідно проводити облік часу, витраченого на відповіді і обмежувати цей час.

Побудова і реалізація експертної системи якості знань включає ряд вузлових моментів: конкретизація цілей навчання; виявлення провідних чинників і критеріїв якості освіти; етапів технології діагностики; принципів здійснення зворотного зв'язку в освіті.

Всі перераховані проблеми в дослідженнях повинні вирішуватись з використанням єдиних для всіх учасників освітнього процесу підходів.

Висновки.

- Незалежна система діагностики кінцевих результатів освітньої діяльності – найважливіший чинник управління якістю освіти.
- Найбільш ефективним засобом вимірювання, що забезпечує об'єктивність, оперативність обробки даних, технологічність, сумісність результатів студентів в процесі контролю, є тести.
- Незалежна експертна система якості знань повинна базуватися на єдиних підходах до змісту, форми і аналізу результатів. Включати стандартизовані вимірники якості знань, діагностичні методики і засоби обробки результатів діагностики.
- Основу банку тестів повинні скласти завдання, що перевіряють рівень розумової діяльності, здатність до аналізу, порівняння, розрахунків.
- Результати незалежної експертизи якості знань об'єктивно відображають рівень знань студентів по предмету. Дозволяють організувати зворотний зв'язок для ухвалення рішень на всіх рівнях управління освіти.

Бібліографічний список:

1. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-16 (дата оновлення: 05.09.2017). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 16.03.2018)
2. Лузан П.Г. Формування активності студентів у навчанні / П.Г. Лузан, А.І. Дьомін, В.І. Рябчик. - К.: Вища шк., 1998. - 192 с.
3. Тернавська Т.А. Проблема активізації пізнавальної діяльності в студентів ВНЗ Тернавська Т.А. // Наукові записки. Том 59. - 2006. - С. 36-42.
4. Бурлака Я.І. Підвищення пізнавальної активності студентів на заняттях / Бурлака Я.І. // Радянська школа. 1982. - № 9 - С. 81-83.
5. ДСТУ 3230-95. Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення: чинний від 1196-07-01. Офіц.вид. К.: Держстандарт України, 1996. 37с.
6. Хотомлянський О., Дерев'янка Т. Формування збалансованої системи показників ВНЗ // Освіта і управління. – 2005. – Т. 8. – № 2. – С. 49–53.

Boltianska N., Boltianskyi O. Conducting the examination of quality knowledge in the training system of bachelors to TSATU.

Summary. The article describes the methodology for carrying out the examination of the quality of knowledge in the system of preparation of bachelors, in particular, the creation of a certification system for the quality control of education, which would be trusted by the European community both on the scale of Ukraine and within the university.

Key words: preparation of bachelors, attestation system, education quality, credit, knowledge, skills, diagnostics of knowledge quality, test control.