

МОДЕЛИ ЗА ЕКСПЕРТНО ОЦЕНЯВАНЕ ПРИ ИЗБОР НА ФОРМИ ЗА ОБУЧЕНИЕ

MODELS FOR EXPERT ASSESSMENT FOR SELECTION OF FORMS FOR EDUCATION

Rositsa Miteva

Technical University of Sofia

Abstract

Higher education institutions should evaluate factors such as students' preferences for different forms of learning and the level of satisfaction with these factors. This information should trigger actions to complement the qualifications of teachers in the field of expert Quality assessment, as well as the development of an information system for the analysis of expert assessment. This will lead to strong motivation to achieve good student performance.

Keywords: expert methods, quality assessment of education, ranking objects.

ВЪВЕДЕНИЕ

В съвременното глобално общество, осъществяващо комуникация и търговия в интернет пространството, става все по-сложно и трудно да се извършва успешна корпоративна дейност от предприятията произвеждащи стоки, услуги или предлагащи обучение. Доказаното качество на предлаганите продуктите е от съществено значение в съвременната икономическа обстановка. При все по-разширения достъп до световният пазар на стоки, услуги и знания от целия свят, конкурентостта на стоките и услугите зависи от тяхното качество. Ситуацията става още по-усложнена от непрекъснатото увеличаване на номенклатурата на предлаганите стоки и услуги и необходимостта от адекватното оценяване на тяхното качество.

Нарастването на влиянието на неформалните организации, наред с увеличаването на задължителните нормативни изисквания относно качеството на стоките и услугите прави особено актуален въпросът за оценяване на равнището на качеството на предлагания продукт. Внедряването на системи за управление на качеството, базирани на единни международни стандарти, уеднаквяването на специфичните термини и определения, улеснява международния обмен на стоки, услуги и знания. Решаващ е

вече гласът на потребителят при определяне на базовите стойности на показателите за качество, тъй като предприятията се стремят да изпреварят възникващата необходимост от високо качество, като се стремят да откриват новите тенденции в удовлетвореността на клиентите.

Използването на методи за аналитична оценка на качеството е от съществена важност в оценката на качеството на произведените от тях продукти и услуги, дава възможност за прогнозиране на стратегическото им развитие и взимане на управленски решения, които ги водят до финансов успех и стабилни пазарни позиции.

ПОДГОТОВКА НА ЕКСПЕРТНОТО ОЦЕНЯВАНЕ

Експертните оценки са важни инструменти в две области на изследване – прогнозиране и оценка на качеството [3, 4].

Експертните методи се използват, когато използването на други, по-обективни методи е невъзможно и неикономично. Подобно на другите методи, използвани при оценка на качеството, експертните методи имат определени предимства и недостатъци [7].

Предимствата на тези методи са, че позволяват да се вземе решение, когато по-обективни методи са неприемливи. Екс-

пертните методи, използвани от квалифицирани специалисти, позволяват да бъде определена по-точна и възпроизводима оценка на качеството.

Недостатъците на експертните методи включват субективност, ограничено приложение, високи разходи за тяхното прилагане. Субективността на експертните методи е следствие от факта, че експертната оценка се извършва индивидуално от всеки експерт и е неговата психологическа реакция на характеристиките на продукта [5].

Квалифицираният експерт, при провеждане на експертизата, дава оценка на качеството на оценяваните продукти, съобразявайки се с интересите на клиентите и другите заинтересовани страни [9]. Следователно експертната оценка до известна степен отразява и мнението на клиентите, което е невъзможно да се приложат други методи.

Подготовката на експертното проучване започва като при всеки експеримент – с формулирането на цел. Тя трябва да бъде ясно дефинирана, за да могат да бъдат формулирани хипотезите на изследването [6, 8].

Следващата стъпка в експертното проучване е съставяне на анкетна карта. Съдържанието ѝ е от две части – инструкции и въпросник. При използване на ранжиране на посочените обекти за оценяване следва да бъдат дадени указания и за посоката на ранжирането.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ЕКСПЕРТНАТА ОЦЕНКА

В контекста на измерването на удовлетвореността на всички заинтересовани страни от качеството на учебния процес е необходимо и измерване на предпочитанието на студентите към различните форми на обучение. Това би добавило допълнителен стимул към мотивацията на студентите за включване активно в процеса на обучение [1, 2].

Експертното оценяване е анонимно, за да бъдат освободени участниците от редица ограничения. За целта на изследването са направени изследвания с 6 групи от по 5 студента. Така общият брой на анкетираните е 30 души. Броят на обектите за ранжи-

ране е 5, за да бъде улеснена непосредствената сравнителна оценка.

Направено е експериментално изследване на база формулиран въпрос към експертната група от студенти 4 курс бакалаври в ТУ – София:

Оценете по предпочитание посочените форми на обучение, като с 1 означите най-предпочитаната, с 5 – най-малко желаната.

- Самостоятелна подготовка - СП;
- Лекция - Л;
- Упражнение - У;
- Семинар - С;
- Беседа - Б .

Експертите подреждат обектите по предпочитание. Обектите за ранжиране са 5, сумата на числата е 15. Обобщените резултати са показани в таблица 1.

Таблица 1

Експерт №	СП	Л	У	С	Б	Сума
1	5	1	2	1	3	12
2	1	2	2	4	5	14
3	3	1	2	4	5	15
4	1	2	3	3	5	14
5	4	5	1	1	2	13
Сума	14	11	10	13	15	

За да бъде спазено изискването сумата от ранговите числа за всеки експерт да е равна на сумата на естествените числа от 1 до броя на изследваните характеристики (в случая 5), рангът на характеристиките с еднаква оценка се пресмята като средноаритметично от номера на заеманите места от еднаквите оценки. В случая експерт №1 оценява като равностойни лекциите и семинарите, ранговете им са равни. Заеманите от тях места са 1 и 2. Представянето им ще

бъде с равни рангове със стойност $\frac{(1+2)}{2} = 1.5$.

След пресмятане на коректните рангови числа таблицата ще има вида – таб. 2.

Таблица 2

Експерт №	СП	Л	У	С	Б	Сума
1	5	1.5	3	1.5	4	15
2	1	2.5	2.5	4	5	15
3	3	1	2	4	5	15
4	1	2	3.5	3.5	5	15
5	4	5	1.5	1.5	3	15
Сума	14	12	12.5	14.5	22	

Според така проведеното експертно оценяване най-предпочитана форма на обучение според експертната група е следната:

1. Лекция
2. Упражнение
3. Самостоятелна подготовка
4. Семинар
5. Беседа

Резултатите от оценяването се различават с минимални разлики при различните групи, което дава основание да се приеме горният резултат.

Друг начин за подреждане на обекти, който е получил голямо разпространение в практиката е методът на сравняване по двойки. Той е лесен и удобен за прилагане при оценка на качеството на обектите на експертната група. Сравнява се всеки обект от съответния ред с всеки обект от колоните, като при по-висок ранг на обекта на реда спрямо този в колоната се записва 1, в противния случай – 0. За сравнение с метода на непосредствено ранжиране е направено класиране на индивидуалните карти на експертите по метода на сравняване по двойки. В таблица 3 е показано сравняване на обектите на експертната група по двойки за експерт

№ 3. Както се вижда получените резултати и по двата метода са еднакви.

Таблица 3 Сравняване на обектите на експертната група по двойки - експерт №3

Обект	СП	Л	У	С	Б	F_{ij} честота на предпочитане	Място
СП	х	0	0	1	1	2	3
Л	1	х	1	1	1	4	1
У	1	0	х	1	1	3	2
С	0	0	0	х	1	1	4
Б	0	0	0	0	х	0	5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В доклада са поставени някои проблеми, свързани с експертното оценяване. Надеждното и валидното оценяване на придобитите знания, умения и компетенции на студентите до голяма степен зависи от включването им в оценката на качеството на обучението и съобразяване с предпочитаните от тях форми за обучение. Висшите училища трябва да оценяват фактори като предпочитанието на студентите към различните форми на обучение и нивото на удовлетвореността от тези фактори. Тази информация трябва да предизвика действия за допълване на квалификация на преподавателите в областта на експертното оценяване на качеството, като и разработване на информационна система за анализ на резултатите от експертното оценяване. Това ще доведе до по-силна мотивация за постигане на добро представяне на студентите.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Zhelezarov, I. S. Otsenyavane na sistemite za upravlenie na kachestvoto na visshite uchilishta. "Kachestvo na vissheto obrazovanie v Bulgaria – Problemi i perspektivi 2009". Ruse. 2009.
- [2] Zhelezarov, I. S. Modeli i metodi za analiz na sistemi za upravlenie na kachestvoto.

- Universitetsko izdatelstvo "Vasil Aprilov". Gabrovo. 2019 g., 120 s. ISBN 978-954-683-599-4.
- [3] Radev Hr., kolektiv, Metrologia i izmervatelna tehnika t. 1, Softrade, Sofia, 2012 g., ISBN 978-954-334-077-4.
- [4] Dyukendzhiev G., Yordanov R., Kontrol i upravlenie na kachestvoto, Softrade, Sofia, 2002 g., ISBN 978-954-334-067-5.
- [5] Rayhman E.P., T.T. Azgolydov, Ekspertnie metodi v otsenke kachestva tovarov, M., Ekonomika, 1994 g.
- [6] Shishkin I. F., Metrologia, standartizatsia i upravlenie kachestvom, M., Izdatelystvo standartov, 1990 g.
- [7] Fomin V.N., Kvalimetria. Upravlenie kachestvom, Standartizatsia, M., Osy 89, 2002 g.
- [8] Ivanov Iv., Zhelezarov Il., Upravlenie na kachestvoto, chast 1 i 2, Universitetsko iz-vo "V.Aprilov", Gabrovo, 1999 g.
- [9] Zhelezarov, I. S., S. K. Simeonov. External and Internal Measuring and Assessing the Quality Management System in a University. Competence of contemporary specialist: The unity of theory and practice. Kaunas, Lithuania. 2011. ISSN 2029-4557.
- [10] BDS EN ISO 9001:2015 Quality management systems - Requirements.