

Наукова бібліотека



Хмельницького національного  
університету

# БІБЛІОТЕКА

**та сучасні тенденції  
в інформаційному забезпеченні  
освітньої, науково-дослідної  
та інноваційної діяльності  
вищих навчальних закладів**

*Матеріали науково-практичної  
конференції, присвяченої  
50-річчю наукової бібліотеки  
Хмельницького національного  
університету*



**15 - 16 березня  
2012 року**



## **МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ РОБОТИ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ БІБЛІОТЕКИ**

*Розглянуто методи, за якими здійснювалися вибір параметрів оцінювання якості роботи наукової бібліотеки технічного університету. Наведено результати самоцінювання одного з підрозділів бібліотеки за допомогою методу анкетування. Показано яким чином за допомогою методу експертних оцінок виявлено найважливіший показник якості оцінювання роботи окремого відділу бібліотеки. Базуючись на отриманих результатах та використовуючи обрані методи, можна розпочинати перший етап впровадження системи керування якістю бібліотеки – самоцінювання її роботи.*

Розвиток світової економіки на сучасному етапі свідчить, що якість продукції та послуг, стала визначальним чинником успішної господарської діяльності підприємств та організацій. В останнє десятиріччя у сфері якості сталися докорінні зміни, що адекватно відбивають прискорення технічного розвитку промисловості та індустрії. На сьогоднішній день стала актуальною проблема забезпечення якості освіти. Управління освітою, зокрема її якістю складний, багатогранний і нелінійний процес, який повинні постійно координувати й корегувати суб'єкти управління, відповідно до соціально педагогічних умов його функціонування.

В умовах ринкової економіки зростає актуальність впровадження менеджменту якості в бібліотеки з метою забезпечення високого рівня якості продуктів і послуг, яке може повністю задовольнити всі запити сучасних читачів. Якість інформаційних продуктів і послуг, що надаються сучасними бібліотеками, є вагомою складовою, що визначає конкурентоспроможність даних інформаційних центрів. Без забезпечення високої та стабільної якості, що відповідає потребам читачів, неможливо займати лідируючі позиції на інформаційному ринку.

Роботу щодо підвищення якості продукції та послуг, необхідно здійснювати за допомогою впровадження основних положень концепції Загального управління якістю в діяльність бібліотек.

Щодо бібліотек загальний менеджмент якості (TQM) є підходом до управління бібліотекою, спрямований на якість і базований на участі всіх бібліотечних працівників у задоволенні потреб читачів і суспільства в інформаційних та культурно-освітніх ресурсах бібліотек.

Створення моделі ділового вдосконалення бібліотеки на основі стандартів серії ISO 9000, стандартизація бібліотечних процесів надають можливість скласти уявлення про бібліотеку як про інформаційну культурно-просвітницьку установу; користуватися порівнянними одиницями обліку бібліотечної роботи для оцінки стану і прогнозу розвитку бібліотечної справи; керуватися єдиними правилами, технологіями, формами створення бібліотечних ресурсів.

Робота бібліотек, в яких впроваджується система менеджменту якості, свідчить про те, що цей процес здійснюється в основному не системно, а частіше на рівні здорового глузду, шляхом пристосування до конкретних умов діяльності запозиченого ззовні досвіду та окремих наукових розробок. А тому здійснюється здебільшого не ефективно. Основною причиною цього є нерозробленість в бібліотекознавстві методологічних, теоретичних і технологічних основ менеджменту якості в сучасних соціально-економічних умовах.

Для вирішення цієї проблеми необхідно піднімати рівень професійного розвитку бібліотечних працівників шляхом проведення тренінгів, дистанційного навчання, самоосвіти в області менеджменту якості, використання такого методу навчання, як коучінг в практиці роботи бібліотек.

Отже, в даний час університетські та інші наукові бібліотеки в усьому світі усвідомлюють необхідність у наявності інструментів для ефективного управління. Інтерес до ефективного управління, що став звичним в одних країнах і тільки з'являється в інших, викликаний суттєвими змінами, також вплинув і на організаційну структуру бібліотек.

Якість для бібліотеки це добре налаштована внутрішня технологія і механізм управління, націлені на інтереси користувача і задоволення його інформаційних запитів. Це означає, що однією з головних задач вищих навчальних закладів на сьогоднішній день є створення системи якості інформаційно-бібліотечних послуг, яка ефективно діє і постійно вдосконалюється, що впливають на підготовку високопрофесійних фахівців, на якість освітнього і науково-дослідного процесів у вищих навчальних закладах.

Якість в роботі бібліотеки варто застосовувати з таких причин:

По–перше, оптимізація робочих процесів;

По–друге, через систему менеджменту якості складають враження про ефективність роботи бібліотеки.

Однак, рівень якості не може бути визначений раз і назавжди. Він постійно оновлюється при виконанні будь–якого виду діяльності всім персоналом бібліотеки без виключення.

На сьогоднішній день університетські та інші наукові бібліотеки у всьому світі усвідомлюють необхідність в наявності інструментів для ефективного управління роботою, що в свою чергу супроводжується істотними змінами які вплинули і на організаційну структуру бібліотек [1]:

- бібліотеки вищих навчальних закладів стали використовувати комп'ютери;
- у всьому світі значна кількість матеріалів пропонується в електронній формі, і вони повинні бути доступні для користувача;
- природні ресурси поступово виснажуються, і фонди, так само як і традиції організації бібліотечного обслуговування, повинні адаптуватися до вимог, які змінюються. Необхідно знайти інструменти для ефективного використання ресурсів;
- збільшується обсяг інформаційних ресурсів, доступних через глобальну мережу;
- постійно зростає значення зв'язків з громадськістю. Бібліотекам потрібні засоби для ознайомлення громадськості і публікації результатів своєї діяльності.

Якість бібліотечно-інформаційної послуги - сукупність властивостей і характеристик (параметрів) послуги, що забезпечують її здатність задовольняти певні (обумовлені або передбачувані) потреби користувача відповідно до його запитів і очікувань;

Якість бібліотечно-інформаційного обслуговування - сукупність властивостей (параметрів) послуг, процесів і умов їх надання, що забезпечують задоволення відповідних потреб користувачів в даному виді обслуговування.

Якість бібліотечно-інформаційних послуг є головною складовою якості бібліотечного обслуговування в цілому, тому виділення обґрунтованих стандартизованих показників рівня якості і методів ідентифікації відповідності набуває актуального значення для вітчизняних бібліотечних установ. Ефективність профільної стандартизації може бути досягнута завдяки впорядкуванню, систематизації, типізації, уніфікації, взаємозамінності і оптимізації її об'єктів. Важливе місце в бібліотечно-інформаційній практиці посяде так звана параметрична стандартизація – стандарти параметрів, що характеризують основні показники якості послуг [2].

Під системою менеджменту якості в бібліотеці розуміють концепцію управління бібліотекою, що є сукупністю дій персоналу бібліотеки, відповідає поставленим, на визначеному періоді часу вимогам різних категорій читачів, до якості бібліотечно-інформаційних послуг, а також якості сервісу, способам та формам надання інформації.

Для впровадження системи менеджменту якості бібліотека повинна:

- ідентифікувати процеси, які є необхідними для системи менеджменту якості;
- встановити послідовність і взаємодію цих процесів;
- визначити критерії і методи забезпечення ефективної роботи й керування цими процесами;
- забезпечувати готовність інформації, що є необхідною для підтримки роботи й контролювання цих процесів;
- вимірювати, контролювати й аналізувати ці процеси, й здійснювати заходи, необхідні для досягнення запланованих результатів і постійного поліпшення [3].

В системі менеджменту якості бібліотеки використовується процесний підхід, що надає змогу розглянути кожний з технологічних процесів, якими опікується бібліотека, та знайти параметри за якими можна їх поліпшити. Структура системи менеджменту якості містить такі елементи: планування якості, керування якістю, забезпечення якості, контроль якості, поліпшення якості, що наведено на рис. 1.

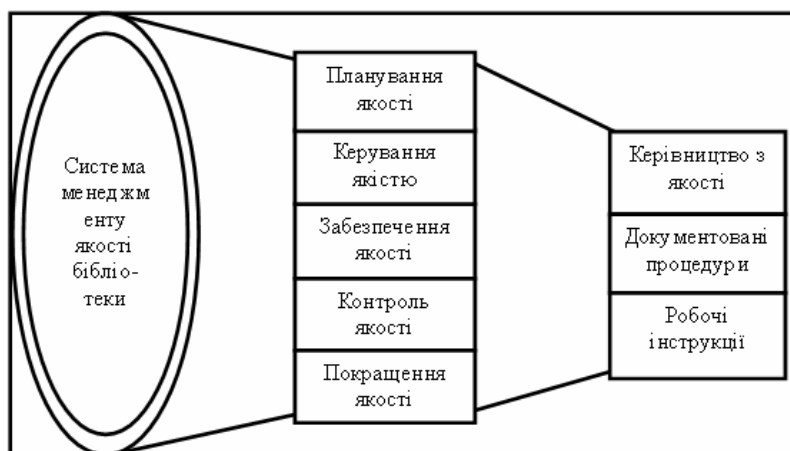


Рисунок 1 – Структура системи менеджменту якості.

Як вже згадувалося раніше більшість бібліотек лише розпочинають впроваджувати систему менеджменту якості. Одночасне впровадження системи менеджменту якості в усіх відділах потребує значних зусиль, то доцільно розпочати з окремого підрозділу.

Одним з відділів наукової бібліотеки, результати роботи якого на сьогодні мають найбільший попит, є відділ електронних ресурсів, який здійснює комплектування фонду електронної бібліотеки повнотекстовими виданнями, та забезпечує їх збереження та захист.

На першому етапі впровадження елементів системи менеджменту якості розробимо технологічну мапу процесів, що відбуваються у відділі, на основі положення про електронну бібліотеку, яка зображена на рис. 2 [4].

Одним з підрозділів відділу електронних ресурсів є електронний читальний зал. Через те, що послуги цього підрозділу користуються підвищеним попитом як серед студентів, так і викладачів університету, то було вирішено здійснити самооцінку якості роботи цього підрозділу, використавши метод анкетування.

Результати обробки даних, що отримано за допомогою анкет наведено на рис 4 – 10).

Для визначення найголовнішого показника якості, та на скільки один показник важливіший за інший застосуємо один із методів кваліметрії – експертний. Для здійснення цього було обрано вісім незалежних експертів та запропоновано їм розташувати головні показники якості роботи відділу електронних ресурсів в порядку їх значущості, найбільш важливому показнику присвоюють найбільший бал. Результати опитування експертів були оброблені у вигляді ранжованих рядів.

Тут

$Q_{1e}$  - зручність користування пошуковою системою бібліотеки;

$Q_{2e}$  - швидкість пошуку документів в електронному вигляді;

$Q_{3e}$  - якість електронних документів;

$Q_{4e}$  - колекція видань електронної бібліотеки;

$Q_{5e}$  - якість обслуговування в електронному читальному залі.



Рисунок 2 – Технологічна мапа процесів, що відбуваються у відділі електронних ресурсів.

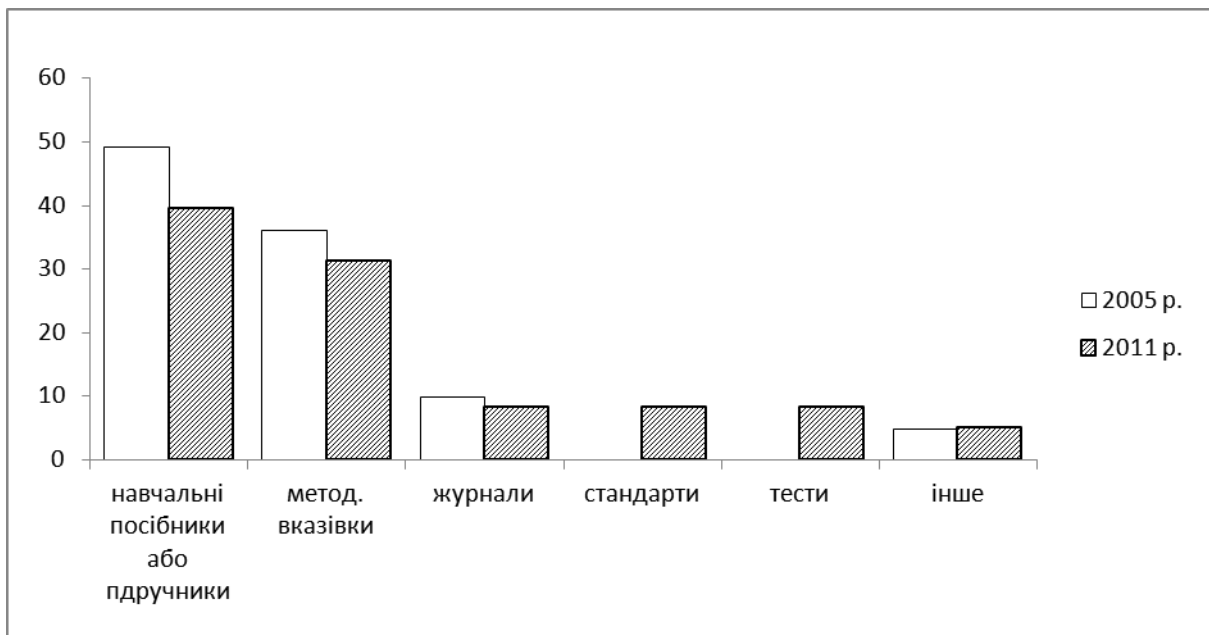


Рисунок 3 – Типи електронних документів, які користуються найбільшим попитом

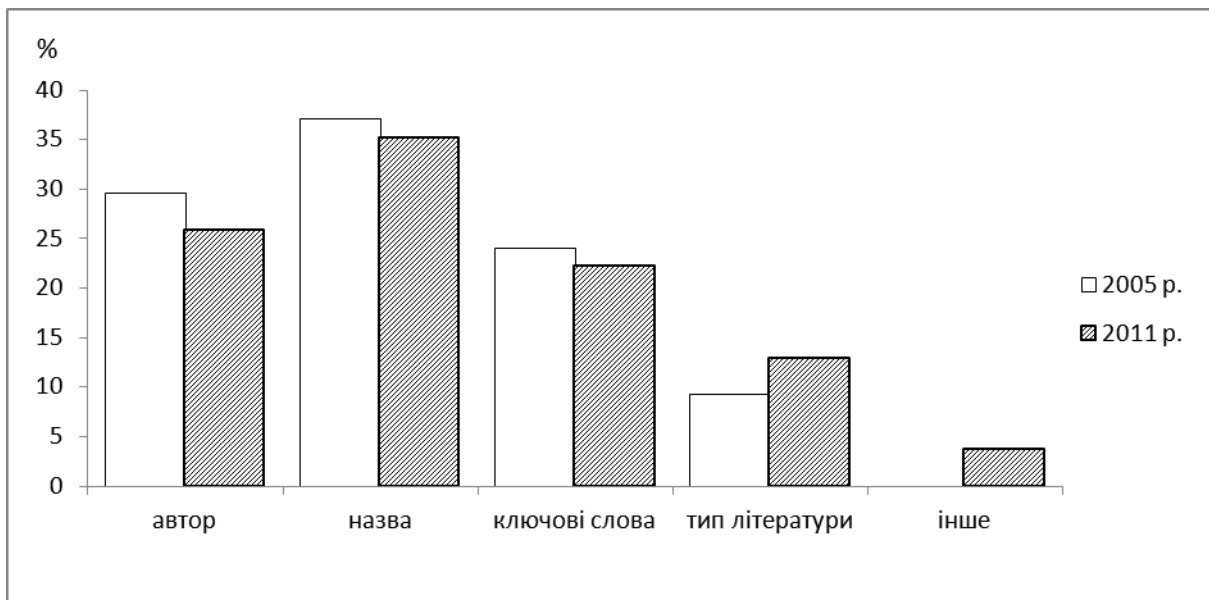


Рисунок 4 – Атрибути, за якими найчастіше здійснюється пошук електронних документів

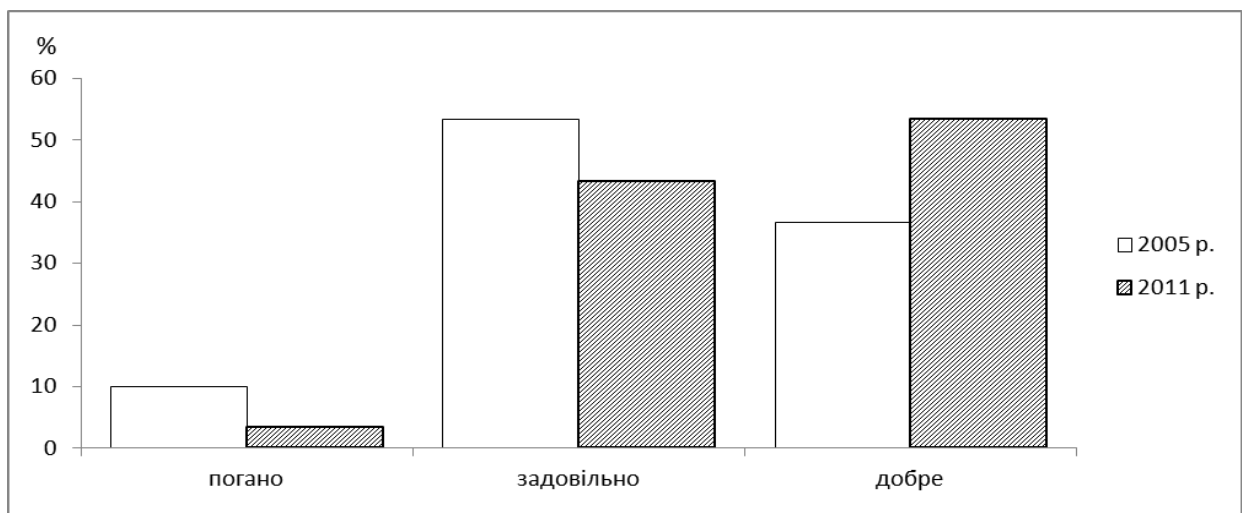


Рисунок 5 – Зручність користування пошуковою системою бібліотеки

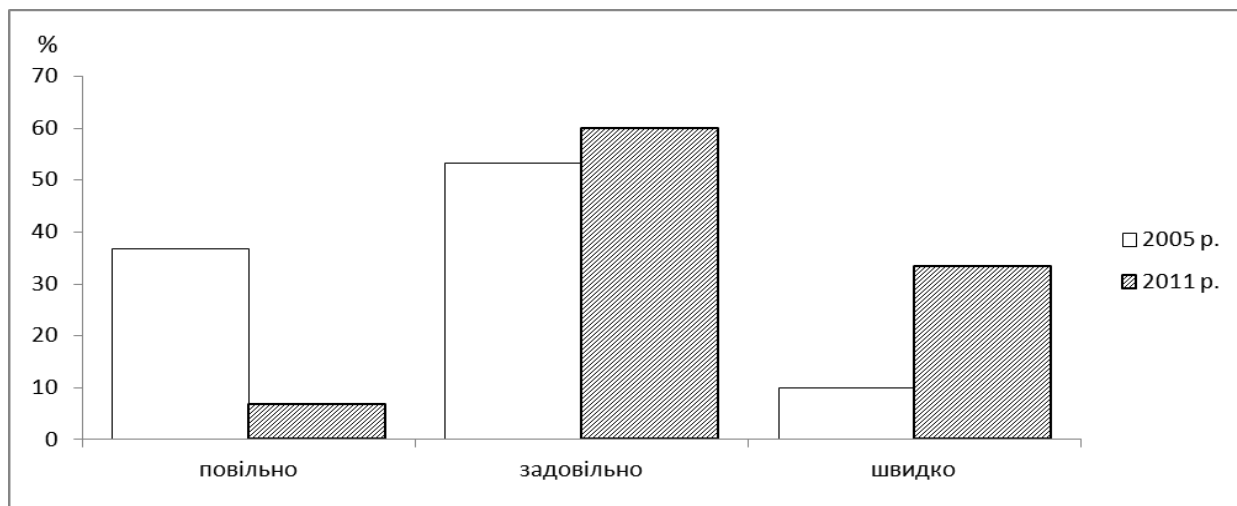


Рисунок 6 – Швидкість пошуку документів

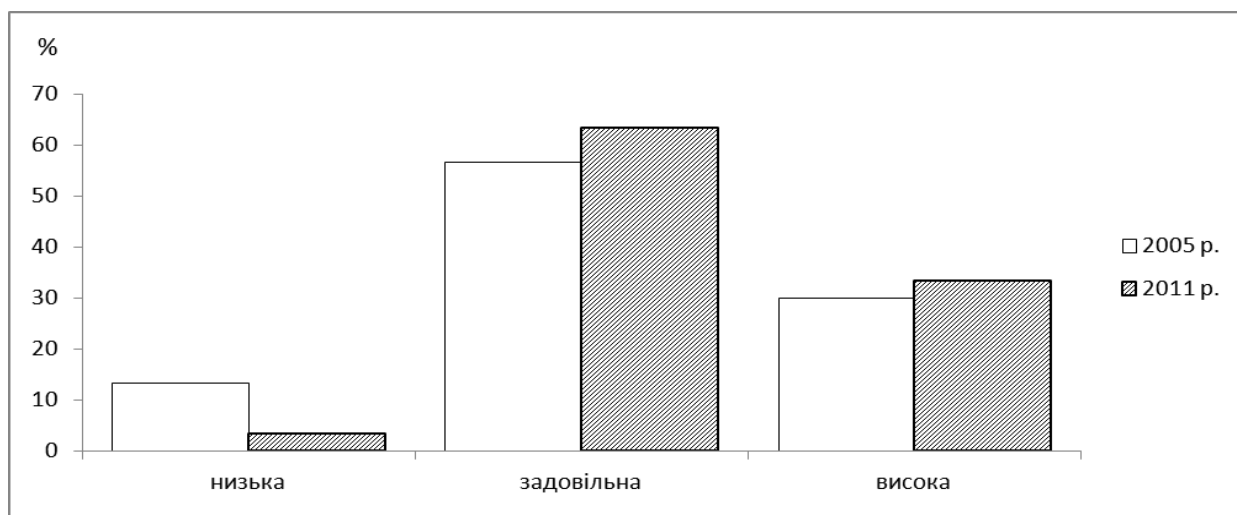


Рисунок 7 – Якість електронного документу

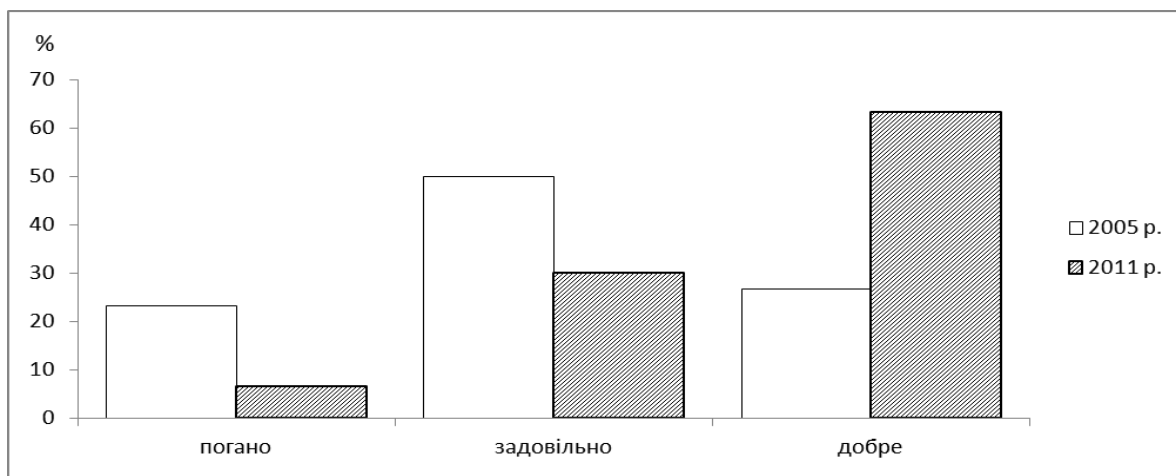


Рисунок 8 – Задоволеність колекцією видань ЕБ

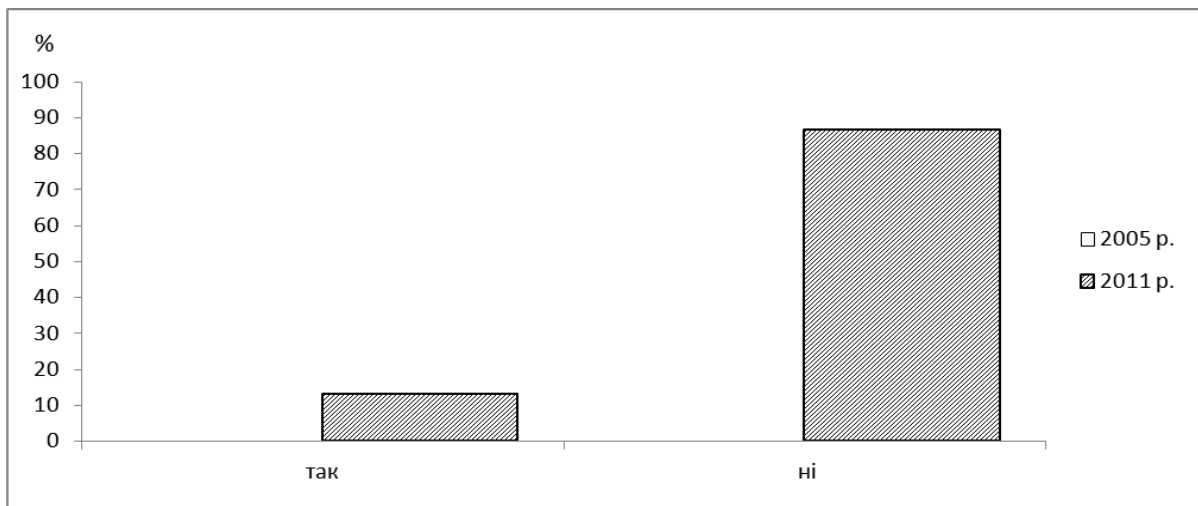


Рисунок 9 – Користування "Електронною доставкою документів"

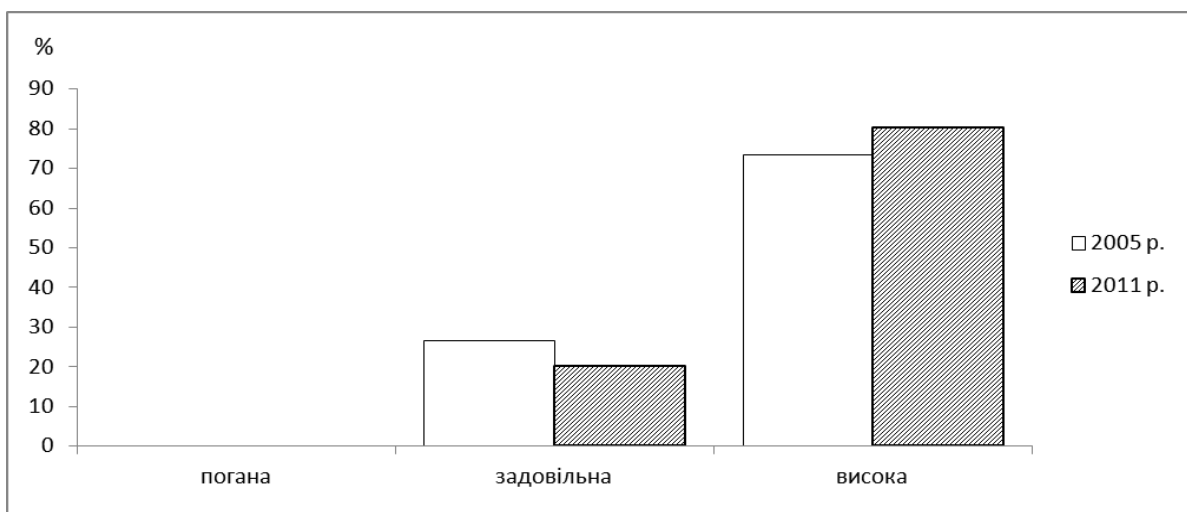


Рисунок 10 – Якість обслуговування в ЕЧЗ

Результати опитування експертів наведені у вигляді ранжованих рядів:

1 експерт -  $Q_{4e} < Q_{3e} < Q_{2e} < Q_{5e} < Q_{1e}$ ;

2 експерт -  $Q_{5e} < Q_{2e} < Q_{3e} < Q_{4e} < Q_{1e}$ ;

3 експерт -  $Q_{5e} < Q_{4e} < Q_{3e} < Q_{2e} < Q_{1e}$ ;

4 експерт -  $Q_{4e} < Q_{5e} < Q_{3e} < Q_{2e} < Q_{1e}$ ;

5 експерт -  $Q_{4e} < Q_{5e} < Q_{2e} < Q_{3e} < Q_{1e}$ ;

6 експерт -  $Q_{5e} < Q_{4e} < Q_{2e} < Q_{1e} < Q_{3e}$ ;

7 експерт -  $Q_{4e} < Q_{3e} < Q_{2e} < Q_{1e} < Q_{5e}$ ;

8 експерт -  $Q_{1e} < Q_{3e} < Q_{5e} < Q_{4e} < Q_{2e}$ .

Під час підрахунку суми рангів показників якості отримано такі результати:  $Q_{1e}=34$ ,  $Q_{2e}=27$ ,  $Q_{3e}=24$ ,  $Q_{4e}=16$ ,  $Q_{5e}=19$ . При цьому ваговий коефіцієнт для кожного  $i$ -го показника дорівнює:

$$g_i = \frac{Q_{ie}}{\sum_{i=1}^{13} Q_{ie}}. \quad (1)$$



Результати розрахунків за формулою (1) занесено до таблиці.

За результатами обробки анкет створюємо шкалу оцінок показників якості:

- погано – 1 бал;
- задовільно – 2 бали;
- добре – 3 бали.

Обробляємо отримані дані по всім анкетам, розраховуємо середнє значення показників якості за формулою

$$Q_{cpi} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Q_i, \quad (2)$$

де  $n$  – кількість анкет.

Отримані результати також додаємо до таблиці.

Так як одиничні показники якості не пов'язані між собою, то для розрахунку комплексного показника якості, необхідно використовувати безрозмірні показники, тому необхідно перейти до показників якості у відносному вигляді, їх розраховують за формулою

$$Q_{i\text{відн}} = \frac{Q_{cpi}}{Q_{iH}} \quad (3)$$

де  $Q_{iH}$  - нормоване значення показника якості, в даному випадку  $Q_{iH}=3$ .

Таблиця – Значення показників якості

Показники якості	Абсолютні значення показників якості $Q_{cpi}$		Відносні значення показників якості $Q_{i\text{відн}}$		Вагові коефіцієнти $g_i$
	2005 рік	2011 рік	2005 рік	2011 рік	
Зручність користування пошуковою системою	2,27	2,5	0,76	0,83	0,28
Швидкість пошуку	1,73	2,27	0,58	0,76	0,23
Якість електронних документів	2,17	2,3	0,72	0,77	0,2
Колекція видань	2,03	2,57	0,68	0,86	0,13
Якість обслуговування	2,3	2,8	0,91	0,93	0,16

В експертному методі вагові коефіцієнти показників якості повинні задовольняти умову:

$$\sum_{i=1}^n g_i = 1.$$

Ця умова виконується.

Отримані вагові коефіцієнти розташуємо у ранжований ряд, для визначення головного показника якості:

$$g_4 < g_5 < g_3 < g_2 < g_1$$

Отже, за результатами експертної оцінки показник якості «зручність користування пошуковою системою бібліотеки» є найважливішим, «колекція видань електронної бібліотеки» найменш важливий.

Для оцінки роботи відділу електронних ресурсів в цілому за 2005 рік та за 2011 рік необхідно розрахувати комплексний показник якості, який складається з вище переислених одиничних показників. Визначити комплексний показник якості можна на основі середнього

гармонічного зваженого, середнього геометричного зваженого, середнього арифметичного зваженого та середнього квадратичного зваженого [5]. Отже розрахуємо середні зважені.

- середнє гармонічне зважене розраховується за формулою

$$\tilde{Q} = \frac{1}{\sum_{i=1}^m \frac{g_i}{Q_{i \text{ відн}}}}, \quad (4)$$

де  $m$  – кількість показників якості,

в 2005 році середнє гармонічне зважене складало:  $\tilde{Q}_{2005} = 0,707$  ;

в 2011 році середнє гармонічне зважене складає:  $\tilde{Q}_{2011} = 0,816$  ;

- середнє геометричне зважене розраховується за формулою

$$\overline{\overline{Q}} = \prod_{i=1}^m Q_{i \text{ відн}}^{g_i}, \quad (5)$$

в 2005 році середнє геометричне зважене складало:  $\overline{\overline{Q}}_{2005} = 0,715$  ;

в 2011 році середнє геометричне зважене складає:  $\overline{\overline{Q}}_{2011} = 0,819$  ;

- середнє арифметичне зважене розраховується за формулою

$$\hat{Q} = \sum_{i=1}^n g_i Q_{i \text{ відн}}, \quad (6)$$

в 2005 році середнє арифметичне зважене складало:  $\hat{Q}_{2005} = 0,723$  ;

в 2011 році середнє арифметичне зважене складає:  $\hat{Q}_{2011} = 0,821$  ;

- середнє квадратичне зважене розраховується за формулою

$$\overline{Q} = \sqrt{\sum_{i=1}^m g_i Q_{i \text{ відн}}^2}, \quad (7)$$

в 2005 році середнє арифметичне зважене складало:  $\overline{Q}_{2005} = 0,73$  ;

в 2011 році середнє арифметичне зважене складає:  $\overline{Q}_{2011} = 0,823$  .

Середнє геометричне зважене вважається найбільш універсальним та розповсюдженим комплексним показником, тому будемо вважати, що він найбільш точно відображає стан роботи відділу електронних ресурсів. Порівнявши роботу відділу в 2005 році та 2011, можна зробити висновок, що зміни в кращу сторону відбуваються, але досить повільно. Ідеальне значення комплексного показника якості – 1, в нашому випадку він складає 0,819, це не найгірший результат, але все рівно є куди розвиватися, і щоб цей процес відбувався швидше необхідно впроваджувати систему менеджменту якості у повному обсязі.

Отже, було детально проаналізовано роботу відділу електронних ресурсів, зокрема було зібрано дані про наповнення бази електронними документами за останні п'ять років та на основі них побудовано гістограми розподілу за весь період існування відділу, та по кожному року окремо.

За допомогою методу мозкового штурму було згенеровано показники якості, що впливають на роботу відділу, які потім для наглядного вигляду згрупували, використовуючи діаграму у вигляді дерева.

Було проведено анкетування користувачів одного з підрозділів відділу електронних ресурсів: електронного читального, в результаті чого можна зробити висновки, що загальний стан роботи електронного читального залу не досить задовольняє попит користувачів. Було розраховано комплексні показники якості загального стану ЕЧЗ на сьогоднішній день, та

яким він був п'ять років тому, в результаті було з'ясовано, що прогрес відбувся, але досить не значний.

#### Література:

1. Версан, В. Г. Системы управления качеством продукции [Текст]: учеб.–практ. пособие / В. Г. Версан, И. И. Чайка. – М. : Изд.стандартов, 1988. – 150 с.
2. Грищенко, Т. Б. Задачі впровадження системи менеджменту якості в бібліотеках / Т. Б. Грищенко, О. М. Нікітенко, Л. О. Бояріна // Библиотека как часть информационно–образовательного пространства университета [Текст] : сб. докл. науч.–практ. конф. (к 80–летию НТБ НАУ “ХАИ”, Харьков, 20 апреля 2010 г. – Х. : [б. и. ], 2010. – С. 70 – 72.
3. Ильенкова, С. Д. Управление качеством [Текст] : учеб. пособ. / С. Д. Ильенкова. – М., 1998. – 195с.
4. Система менеджменту якості в бібліотеці технічного університету / Л. О. Бояріна, Л. Г. Влащенко, Т. Б. Грищенко, О. М. Нікітенко // Бібліотека ВНЗ на новому етапі розвитку соціальних комунікацій : монографія [Текст] / за ред. В. О. Ільганаєвої, Т. О. Колесникової. – Дн-вськ: вид-во Маковецький. – С. 166-175.
5. Шишкин, И. Ф. Квалиметрия и управление качеством [Текст] : учеб. для вузов / И. Ф. Шишкин, В. М. Станякин. – М. : Изд-во ВЗПИ, 1992. – 208 с.