

УДК 004.05

Шілінг А. Ю., Жежнич П. І.

ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПЛАНУВАННЯ НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ ЗАКЛАДАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У статті досліджено проблеми вибору методів оцінювання якості планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти. У роботі проаналізовано чинні стандарти щодо визначення якості надання освітніх послуг. Виявлено, що надання освітніх послуг не можливе без споживачів цих послуг. Тому визначення методів оцінювання якості планування надання освітніх послуг з використанням веб-спільнот є важливим чинником для ефективної діяльності та конкурентоспроможності закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг. У статті інформаційне наповнення веб-спільнот та словника мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів розглядають як інформаційний продукт. Саме тому їх якість визначають за набором показників ISO/IEC 25010.

Ключові слова: *заклад вищої освіти, освітній контент, словник мотиваційних намірів, показник якості.*

Постановка проблеми в загальному вигляді. Якість освіти – це багатогранна категорія, яка відображає різні аспекти освітнього процесу. Якість освіти трактують як суспільний ідеал освіченості людини, результат її навчальної діяльності, процес організації навчання та виховання, критерій функціонування освітньої системи. Якість освіти можна визначити у процесі надання освітніх послуг та за результатами підготовки. Проте надання освітніх послуг закладом вищої освіти (ЗВО) не можливе без ефективного та якісного планування надання освітніх послуг на етапі вступної кампанії.

Якість планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти – це категорія, яка відображає ступінь відповідності власних характеристик та властивостей ЗВО обумовленим чи передбачуваним потребам і вимогам споживачів освітніх послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основним нормативно-правовим забезпеченням стандартизації якості планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти є:

• **Закон України «Про вищу освіту»** [1]. Цей Закон установлює основні правові, організаційні, фінансові засади функціонування системи вищої освіти. Він визначає основні умови підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці й держави у кваліфікованих фахівцях, що є необхідними для ефективного планування надання освітніх послуг. Згідно з [1] якість вищої освіти охарактеризовано як рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти. Цей закон визначає стандарт вищої освіти як сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності. Система забезпечення якості вищої освіти в Україні складається з: системи забезпечення вищими навчальними закладами якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості); системи зовнішнього забезпечення якості освітньої діяльності вищих навчальних закладів та якості вищої освіти; системи забезпечення якості

діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти й незалежних установ оцінювання та забезпечення якості вищої освіти.

- **Указ Президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти»** визначає основні напрями й стратегії розвитку системи вищої освіти загалом; основні результати ефективного планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти та якість діяльності цього ЗВО [2].

- **Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»)** характеризує стратегії розвитку освіти в Україні та її перспективу в XXI столітті, створення життєздатної системи безперервного навчання й виховання для досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації [3].

- **Державні стандарти стосовно системи управління якістю:**

- **ДСТУ ISO 9000:2007** описує основні положення систем управління якістю і визначає термінологію для систем управління якістю. Підхід, що ґрунтується на застосуванні систем управління якістю, спонукає організації аналізувати вимоги замовників, визначати процеси, які сприяють отриманню продукції, прийнятної для замовника, й забезпечувати постійний контроль цих процесів. Система управління якістю може бути основою для постійного покращення, яке дає можливість збільшити ймовірність підвищення задоволеності замовника та інших зацікавлених сторін [4].

- **ДСТУ ISO 9001:2009.** Цей державний стандарт сприяє прийняттю процесного підходу в розробленні, впровадженні та покращенні результативності системи управління якістю для підвищення задоволеності споживачів освітніх послуг [5].

Підходи до визначення якості вищої освіти та конкурентоспроможності ЗВО також розглядають у дослідженнях [6–10]. Дослідження [11] містить аналіз стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. Ролі планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти для ефективного функціонування на ринку освітніх послуг присвячено роботи [12, 13].

Ці стандарти загалом установлюють вимоги щодо якості надання вищої освіти й трактують її як кінцевий продукт надання освітніх послуг. Проте не розглядають умов оцінювання якості планування надання освітніх послуг як передумови формування максимально якісного контингенту споживачів цих послуг для ефективного функціонування закладу вищої освіти.

Мета статті. Метою цієї статті є вибір критеріїв оцінювання якості планування надання освітніх послуг для ефективного функціонування закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг.

Виклад основного матеріалу

1. Аналізування методів оцінювання якості, придатних для планування надання освітніх послуг з використанням веб-спільнот

Комунікативна діяльність в освітніх веб-спільнотах є одним із джерел впливу на процес прийняття рішення споживачами освітніх послуг. Можливість впливу на майбутніх абітурієнтів через врахування їх інтересів є основою для ефективного планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти. Здебільшого інформаційне наповнення (ІН) освітніх веб-спільнот має навчальний характер. Проте ІН, яке враховує інтереси майбутніх абітурієнтів залежно від періоду вступної кампанії, є важливим для прогнозування якісного контингенту студентів для конкурентоспроможності закладу вищої освіти на ринку освітніх послуг. Отже, важливою є не лише своєчасність і тематика інформації для потенційних споживачів освітніх послуг з використанням веб-спільнот, а й її якість.

Неякісне інформаційне наповнення може спричинити некоректне прогнозування якісного контингенту за результатами вступної кампанії і як наслідок неефективне планування надання освітніх послуг, зниження престижу ЗВО на ринку освітніх послуг і можлива втрата ЗВО ліцензійних обсягів, затверджених МОН, для його спеціальностей.

Відбирання мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів із дописів освітніх веб-спільнот є також частиною ІН, яке вже є структурованим та яке використовують для подальшого аналізування й корегування дій ЗВО. Саме тому словник відібраних мотиваційних намірів відносно певного періоду вступної кампанії також є предметом нашого дослідження.

Формування якісного ІН потребує здійснення постійного моніторингу його якості, проведення аналізу ринку освітніх послуг та інтересів потенційних споживачів цих послуг, визначення сучасних вимог до якості, для доступності та максимальної інформативності освітнього ІН у спеціалізованих освітніх веб-спільнотах. Саме тому наразі проблема формування якісного ІН є нагальною для представників закладів вищої освіти, для коректного прогнозування майбутнього якісного контингенту студентів та подальшого ефективного планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти.

До якості ІН належить:

- якість змісту інформаційного наповнення – текстова інформація повинна бути точною, повною;
- своєчасність інформаційного наповнення – текстова інформація повинна бути актуальною відносно певного періоду вступної кампанії;
- відповідність інформаційного наповнення всім правилам граматики, орфографії та лексичним нормам;
- якість подання інформації – інформацію має бути подано з урахуванням вікових та психологічних особливостей потенційних абітурієнтів і вона має бути доступною для розуміння з позиції споживачів освітніх послуг.

У цій статті розглядають лише питання якості змісту інформаційного наповнення та його своєчасність, тобто актуального освітнього ІН як веб-спільнот, так і словника мотиваційних намірів, виявлених у комунікативній діяльності цих спільнот.

Якість змісту інформації – сукупність властивостей, що відображають міру придатності конкретної інформації про об'єкти і їхні взаємозв'язки для досягнення цілей, що стоять перед користувачем, у разі реалізації тих або інших видів діяльності [14].

Для аналізування освітнього інформаційного наповнення виділимо такі методи:

- звичайний;
- соціально-психологічний;
- автоматизований.

Звичайне аналізування полягає у вивченні суті матеріалу та логіки його викладення. Це звичайне аналізування на рівні розуміння текстової інформації. В результаті аналізування визначають тематику дискусії, його автора, час і дату поста, мотиваційні наміри створення, а також рівень достовірності інформаційного наповнення. На цьому етапі досліджують зміст освітнього допису й виявляють рівень компетентності автора.

Соціально-психологічне аналізування застосовують під час подання освітньої інформації потенційним споживачам освітніх послуг з урахуванням фізіологічних, психологічних особливостей становлення особистості та їх соціального статусу. Це є важливим для ефективного врахування інтересів споживача стосовно подальшого коректного прогнозування контингенту студентів і конкурентоспроможності ЗВО на ринку освітніх послуг.

Метод автоматизованого аналізування освітнього ІН з використанням сучасних програмних засобів набув широкого застосування в умовах інтенсивного розвитку інформаційного суспільства та використання інтернет-технологій.

Формування інформаційного наповнення, яке враховує інтереси споживача освітніх послуг, є інформаційним продуктом (ІП). Тому до оцінювання якості інформаційного наповнення у спеціалізованих освітніх веб-спільнотах застосовуватимемо ті підходи, які вже

відомі, для оцінювання якості таких інформаційних продуктів, як програмне забезпечення (ПЗ). Зокрема в [15] застосовано методи оцінювання якості ПЗ для ПП у вигляді веб-галерей, у [16] – до ПП у вигляді веб-форумів, а в [17] – до ПП у вигляді баз даних. В Україні чинними є такі державні стандарти, пов'язані з оцінюванням якості програмного забезпечення:

- ДСТУ 2844–94 [18];
- ДСТУ 2850–94 [19];
- ДСТУ ISO/IEC 12119:2003 [20].

Недоліком цих стандартів є те, що вони оперують не всіма показниками якості, які трапляються в ISO/IEC 25010 [21] як продовженні ISO/IEC 9126 [22, 23].

2. Вибір методу оцінювання якості освітнього інформаційного наповнення в процесі планування надання освітніх послуг

Метод оцінювання полягає в застосуванні показників якості ISO/IEC 25010 до оцінювання якості складників освітнього ІН. При цьому серед усіх показників якості необхідно вибрати ті, які відповідають вимогам формування освітнього інформаційного наповнення як програмного забезпечення.

Аналізування метрик, що відповідають характеристикам/підхарактеристикам якості ПЗ згідно з ISO/IEC 25010, засвідчує, що для оцінювання якості освітнього ІН придатними є такі характеристики/підхарактеристики:

- 1) функційність (*Functional suitability*):
 - відповідність (*Appropriateness*);
- 2) ефективність продуктивності (*Performance efficiency*):
 - часова ефективність (*Time behaviour*);
- 3) придатність до використання (*Operability*):
 - рівень допомоги (*Helpfulness*);
 - привабливість (*Attractiveness*).

В основу методу оцінювання якості планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти покладено показники ISO/IEC 25010, які задовольняють вимоги щодо оцінювання якості освітнього ІН у веб-спільнотах.

2.1. Розроблення показників якості освітнього інформаційного наповнення

Інформаційне наповнення, як інформаційний продукт, впливає на якість планування надання освітніх послуг закладом вищої освіти. Тому основним завданням представника ЗВО, який формує й надає освітню інформацію споживачам освітніх послуг, є введення в обіг такої інформації, яка б задовольняла потреби майбутніх споживачів освітніх послуг, відповідала б вимогам суспільства, стандартам і технічним умовам.

Якість освітнього інформаційного наповнення визначають за набором показників ISO/IEC 25010.

2.1.1. Розроблення функційних показників якості освітнього інформаційного наповнення

Серед функційних показників якості вимоги щодо оцінювання якості освітнього ІН задовольняє підхарактеристика Відповідність (*Appropriateness*) – міра відповідності функцій програмного продукту визначеним і прогнозованим потребам користувачів.

Відповідність за функційною повнотою визначають так:

$$Quality^{(FS)} = \frac{|Element^{(Content)}|}{|Element^{(AllContent)}|} \rightarrow 1, \quad (1)$$

де $|Element^{(Content)}|$ – кількість елементів множини інформаційного наповнення, яке надане ЗВО, $|Element^{(AllContent)}|$ – кількість усіх необхідних елементів множини інформаційного наповнення за вимогами.

Визначимо як функції наявність відповідних інформаційних елементів. Тобто якість освітнього ІН за функційною відповідністю оцінюватимемо за наявністю відповідного освітнього ІН про ЗВО у веб-ресурсах. Згідно з [1] ЗВО повинен надати доступ споживачам освітніх послуг до інформації про:

- статут закладу вищої освіти (стаття 79);
- ліцензію МОН про надання освітніх послуг та каталог освітніх програм ЗВО (стаття 44 та п. 3 статті 79);
- сертифікати про акредитацію (стаття 44 та п. 3 статті 79);
- положення про приймальну комісію (стаття 44 та п. 3 статті 79);
- правила прийому до ЗВО на поточний навчальний рік (стаття 44 та п. 3 статті 79);
- інформацію про діяльність органів студентського самоврядування (стаття 40 та п. 3 статті 79);
- положення про наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів та молодих вчених (стаття 41 та п. 3 статті 79);
- правила внутрішнього розпорядку (п. 5 статті 39 та п.3 статті 79).

Отже, відповідність за функційною повнотою показує рівень наявності необхідних інформаційних елементів ІН.

2.1.2. Розроблення показників якості ефективності щодо використання освітнього інформаційного наповнення

Вимоги щодо оцінювання якості освітнього ІН задовольняють підхарактеристику часової ефективності використання освітнього ІН (*Time behaviour*) – міра, за якої програмний продукт забезпечує відповідну реакцію й терміни оброблення виконання своєї функції. Цей показник є важливим для оцінювання якості освітнього ІН, оскільки впливає на процес прийняття рішення потенційним абітурієнтом під час вибирання ЗВО.

Часову ефективність визначають так:

$$Quality^{(PE)} = \frac{|Element^{(TimeReaction)}|}{|Element^{(MeanTimeReaction)}|} , \quad (2)$$

де $|Element^{(TimeReaction)}| = \frac{\sum(T_m)}{N}$, $m = \overline{1, N}$, – кількість елементів множини одного зі

структурних елементів ІН, яка визначає середній час реакцій з боку ЗВО для m -го запиту;

$|Element^{(MeanTimeReaction)}|$ – кількість елементів множини значень необхідного середнього

часу реакцій на запити щодо освітнього ІН з боку ЗВО відносно періоду вступної кампанії;
 N – кількість оцінок.

Якість ІН за часовою ефективністю визначатимемо кількістю своєчасних реакцій з боку ЗВО на актуальні дописи споживачів освітніх послуг.

Отже, часова ефективність показує рівень своєчасних реакцій ЗВО на актуальні дописи споживачів освітніх послуг.

2.1.3. Розроблення показників якості придатності щодо використання освітнього інформаційного наповнення

Вимоги щодо оцінювання якості освітнього ІН задовольняють такі підхарактеристики придатності до використання:

- рівень допомоги (*Helpfulness*);
- привабливість (*Attractiveness*).

Рівень допомоги – це міра забезпеченості користувача допомогою.

За доступністю допомоги рівень допомоги визначають так:

$$Quality^{(Help)} = \frac{|Element^{(Experience)}|}{|Element^{(Information)}|} \rightarrow 1, \quad (3)$$

де $|Element^{(Experience)}|$ – кількість елементів множини дописів, на які надано необхідну інформацію $|Element^{(Information)}|$ – кількість елементів множини дописів, які потребують надання певної інформації з боку ЗВО.

Отже, придатність до використання за рівнем допомоги показує частку дописів, які містять дані про надану інформацію з боку ЗВО і задовольняють інформаційну потребу споживачів освітніх послуг.

Привабливість – це рівень впливу (вражень) програмного забезпечення на користувача. Привабливість визначають так:

$$Quality^{(O.A)} = \frac{|Element^{(Active)}|}{|Element^{(Present)}|} \rightarrow 1, \quad (4)$$

де $|Element^{(Active)}|$ – кількість елементів множини активних тематичних дискусій, які виражають потреби користувачів; $|Element^{(Present)}|$ – загальна кількість тематичних дискусій.

Отже, придатність до використання за привабливістю показує частку освітнього ІН, яке спричинило інтерес у споживачів освітніх послуг, що характеризується активністю учасників у тематичних дискусіях.

2.2. Розроблення показників якості словника мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів

Словник мотиваційних намірів (СМН), виявлених у тематичних дискусіях стосовно певного періоду, є важливим засобом аналізування діяльності ЗВО та інструментом для ефективного прогнозування якісного контингенту студентів. Саме тому важливе завдання для експертів ЗВО, які контролюють процес формування словника та накопичення в ньому мотиваційних намірів абітурієнтів, стежити за якістю цієї інформації та відповідністю її стандартам і технічним умовам. Необхідно враховувати, що мотиваційні наміри потенційних абітурієнтів ($i = \overline{1,3}$) змінюються відносно періодів вступної кампанії ($j = \overline{1,5}$) та залежать від потреби. Це дасть змогу чітко організовувати планування надання освітніх послуг для ефективного функціонування ЗВО на ринку освітніх послуг.

Аналізування метрик, що відповідають характеристикам/підхарактеристикам якості ПЗ згідно з ISO/IEC 25010, засвідчує, що для оцінювання якості освітнього ІН придатними є такі характеристики/підхарактеристики:

1) функційність (*Functional suitability*):

- точність (*Accuracy*);

2) ефективність продуктивності (*Performance efficiency*):

- використання ресурсів (*Resource utilisation*);

3) придатність до використання (*Operability*):

- рівень допомоги (*Helpfulness*).

Якість інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів відносно певного періоду вступної кампанії визначають за набором показників ISO/IEC 25010.

2.2.1. Розроблення функційних показників якості інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів

Вимоги щодо оцінювання якості інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів задовольняють підхарактеристику функційності – точність (*Accuracy*).

Підхарактеристика точності – це міра, за якої програмний продукт надає правильні або задані результати.

Цю відповідність визначають так:

$$Quality_{ij}^{(FA)} = \frac{|Element_{ij}^{(NotDefKeyword)}|}{T_{ij}^{(FA)}} \rightarrow 0, \quad (5)$$

де $|Element_{ij}^{(NotDefKeyword)}|$ – кількість елементів множини виявлених неточно описаних ключових слів у інформаційному наповненні словника відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії; $T_{ij}^{(FA)}$ – час операції відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії.

Отже, відповідність за точністю показує рівень наявності неточного формулювання ключових слів або відсутність ключових слів, які виражають i -й мотиваційний намір j -го періоду вступної кампанії в інформаційному наповненні словника.

2.2.2. Розроблення показників якості ефективності щодо використання інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів

Вимоги щодо оцінювання якості інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів задовольняють підхарактеристику ефективності використання освітнього ІІ. Використання ресурсів (*Resource utilisation*) – міра, за якої програмний продукт використовує відповідні кількості й типи ресурсів, коли програмне забезпечення виконує свою функцію в зазначених умовах.

Використання ресурсів визначатимемо так:

$$Quality_{ij}^{(Resource)} = 1 - \frac{|Element_{ij}^{(NotExperience)}|}{|Element_{ij}^{(Experience)}|}, \quad (6)$$

де $|Element_{ij}^{(NotExperience)}|$ – кількість елементів множини інформаційного наповнення словника, до яких не було звернень відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії; $|Element_{ij}^{(Experience)}|$ – загальна кількість усіх елементів множини інформаційного наповнення словника відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії.

Отже, якість інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів за ефективністю використання ресурсів показує рівень виявлених актуальних мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії.

2.2.3 Розроблення показників якості придатності щодо використання освітнього інформаційного наповнення

Вимоги щодо оцінювання якості освітнього інформаційного наповнення задовольняють підхарактеристику придатності до використання рівня допомоги (*Helpfulness*).

Рівень допомоги – це міра забезпеченості користувача допомогою.

За доступністю допомоги рівень допомоги визначають так:

$$Quality_{ij}^{(Help)} = 1 - \frac{|Element_{ij}^{(MotivInt)}|}{|Element_{ij}^{(Post)}|}, \quad (7)$$

де $|Element_{ij}^{(MotivInt)}|$ – кількість елементів множини ключових слів, які не трапляються в дописах потенційних абітурієнтів відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії; $|Element_{ij}^{(Post)}|$ – кількість елементів множини ключових слів, щодо яких була реакція ЗВО, причому ці дописи містять слова, які підтверджують, що допомогу надано (наприклад, «Дякую», «Ви мені допомогли» тощо).

Отже, придатність до використання за рівнем допомоги показує частку корисних дописів для потенційних абітурієнтів, які містять мотиваційні наміри відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії.

3. Моніторинг результатів вибраних показників якості планування надання освітніх послуг

Для моніторингу якості планування надання освітніх послуг на основі вибору показників якості інформаційного наповнення освітніх веб-спільнот та словника мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів використано ресурс офіційного веб-сайту Національного університету «Львівська політехніка» (<http://lp.edu.ua>) та комунікативної діяльності спеціалізованого освітнього веб-форуму для абітурієнтів цього ЗВО (<http://vstup.lp.edu.ua>). Моніторинг показників якості ІН веб-спільнот та СМН потенційних абітурієнтів відносно періодів вступної кампанії здійснювали за такими показниками:

- функційна повнота ІН;
- ефективність використання ІН;
- рівень допомоги за ІН;
- привабливість ІН;
- точність СМН;
- ефективність використання СМН;
- рівень допомоги за СМН.

Для аналізування динаміки показників якості планування надання освітніх послуг вважатимемо значення показника оптимальним, якщо воно належить проміжку $[0,7; 1]$, і прийнятним, якщо воно належить проміжку $[0,4; 0,7)$ (для показників, які набувають максимального значення 1, а саме показники якості з (1)–(5), (7)–(8)) (рис. 1). А також вважатимемо, що значення показника якості є оптимальним, якщо воно належить проміжку $[0; 0,3]$, та прийнятним, якщо воно належить проміжку $(0,3; 0,7]$ (для показників, які набувають максимального значення 0, а саме показника точності словника мотиваційних намірів з (6)) (рис. 2).

Динаміку зміни показників якості планування надання освітніх послуг на прикладі веб-ресурсів Національного університету «Львівська політехніка» показано на рисунку 1.

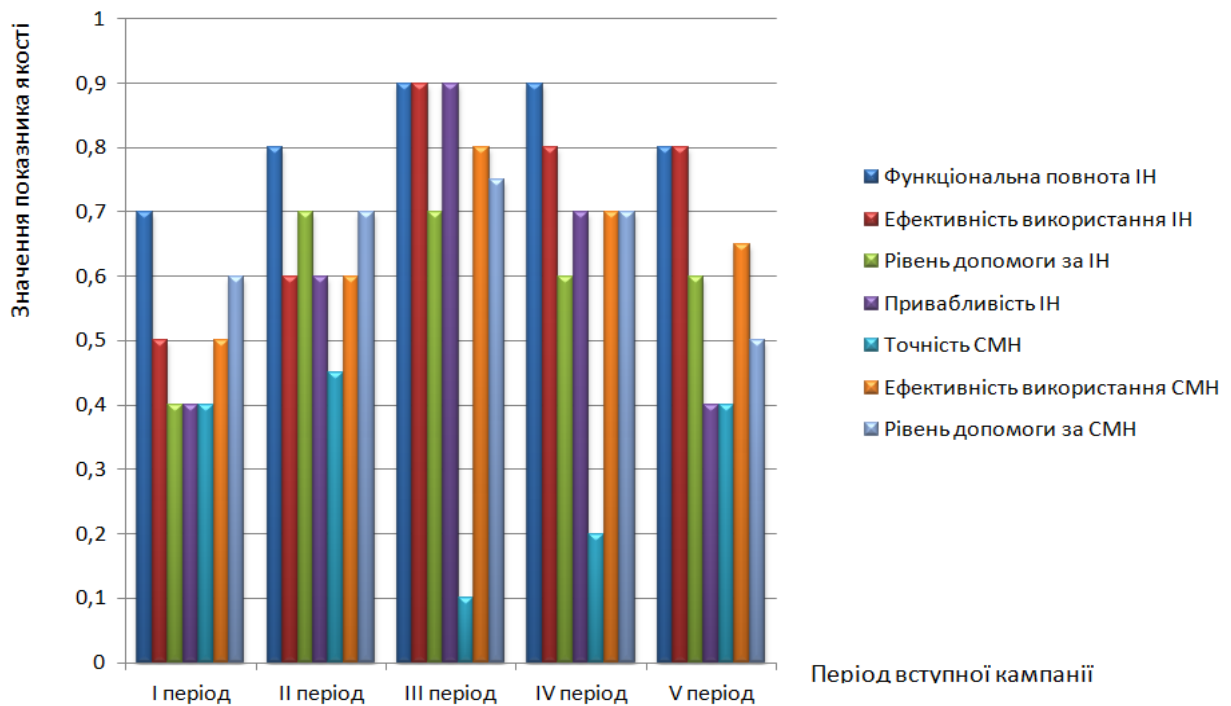


Рисунок 1. Динаміка зміни показників якості планування надання освітніх послуг, для яких $Quality \rightarrow 1$, на прикладі веб-ресурсів Національного університету «Львівська політехніка»

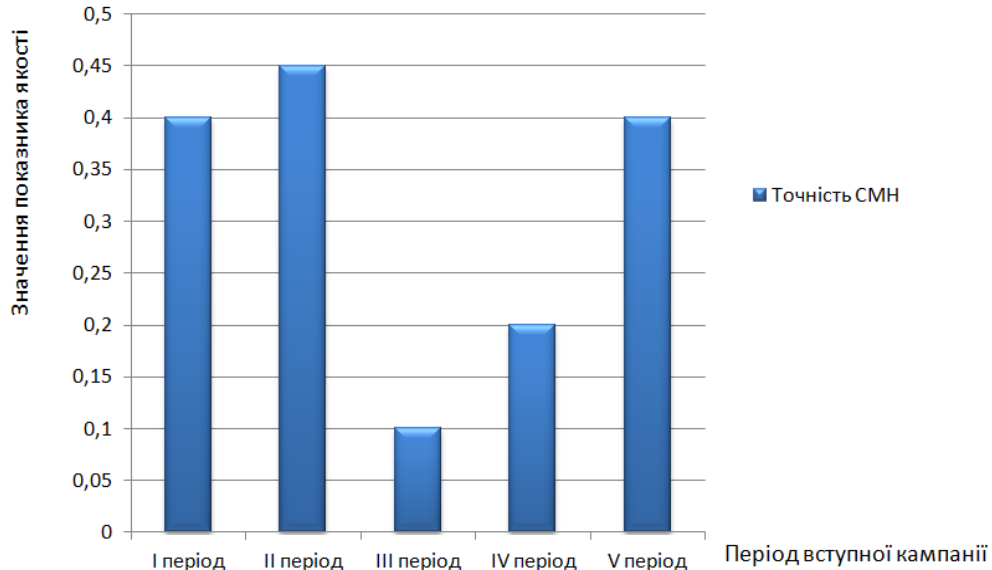


Рисунок 2. Динаміка зміни показників якості планування надання освітніх послуг, для яких $Quality_{ij} \rightarrow 0$, на прикладі веб-ресурсів Національного університету «Львівська політехніка»

Отже, як видно з рисунків 1, 2, в I період вступної кампанії оптимального значення набули показники функційної повноти ІН, ефективності використання ІН, а інші показники набули значення з інтервалу прийнятних показників якості. Це зумовлено особливістю діяльності потенційних споживачів освітніх послуг у I періоді вступної кампанії, які

характеризуються мінімальною активністю в освітніх веб-спільнотах.

У II періоді вступної кампанії оптимальними показниками якості характеризуються показники функційної повноти ІН і рівня допомоги ІН та СМН. Інші показники якості перебувають на прийнятному рівні. Це зумовлено підвищенням активності учасників освітніх спільнот та процесом прийняття рішення щодо вибору майбутньої спеціальності.

Аналізування отриманих показників якості ІН освітніх веб-спільнот та СМН потенційних абітурієнтів засвідчує, що в III періоді всі показники якості набули оптимального значення, оскільки в цей період майбутні студенти активно беруть участь у всіх тематичних дискусіях та потребують надання необхідної інформації вирішення питань щодо вступу.

IV період вступної кампанії характеризується зниженням активності учасників освітніх веб-спільнот, що провокує зниження рівня деяких показників якості, хоча вони залишилися в інтервалі оптимальних значень.

Активність учасників спілкування в V періоді вступної кампанії значно знижується, але не припиняється. Студенти цікавляться інформацією лише про соціально-побутові умови проживання та дозвілля. Саме тому значення показників якості щодо рівня допомоги за ІН, привабливості ІН і точності СМН набули прийнятних значень. Інші значення показників якості залишилися оптимальними.

Результати оцінювання показників якості планування надання освітніх послуг ЗВО відносно періодів вступної кампанії показують ефективність формування та своєчасність представлення ІН освітніх веб-спільнот.

Висновки. Якість надання освітніх послуг – важливе й стратегічне питання внутрішньої політики України. Якість планування надання освітніх послуг закладами вищої освіти є визначальною для ефективного функціонування цього ЗВО на ринку освітніх послуг. Питання якості планування надання освітніх послуг невіддільне від завдання прогнозування якісного контингенту студентів, тобто споживачів освітніх послуг. Саме тому в праці проаналізовано вибір показників якості освітнього інформаційного наповнення веб-спільнот і словника мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів, як одного з видів цього інформаційного наповнення. Вибір показників якості інформаційного наповнення освітніх веб-спільнот, що відповідають характеристикам/підхарактеристикам якості програмного забезпечення згідно з ISO/IEC 25010, дає змогу оцінити рівень наявності необхідних інформаційних елементів інформаційного наповнення (характеристика Функційність (*Functional suitability*)) з підхарактеристикою Відповідність (*Appropriateness*); рівень своєчасних реакцій ЗВО на актуальні дописи споживачів освітніх послуг (характеристика Ефективність продуктивності (*Performance efficiency*)) з підхарактеристикою Часова ефективність (*Time behaviour*); рівень допомоги за часткою дописів, які містять дані про надану інформацію з боку ЗВО і задовольняють інформаційну потребу споживачів освітніх послуг та частку освітнього інформаційного наповнення, яке спричинило інтерес у споживачів освітніх послуг (характеристика Придатність до використання (*Operability*)) з підхарактеристиками Рівень допомоги (*Helpfulness*) та Привабливість (*Attractiveness*)). А також вибір показників якості інформаційного наповнення словника мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів, що відповідають характеристикам/підхарактеристикам якості програмного забезпечення згідно з ISO/IEC 25010, дає змогу оцінити рівень наявності неточного формулювання ключових слів або відсутність ключових слів, які виражають *i*-й мотиваційний намір *j*-го періоду вступної кампанії в інформаційному наповненні словника (характеристика Функційність (*Functional suitability*)) з підхарактеристикою Точність (*Accuracy*); рівень виявлених актуальних мотиваційних намірів потенційних абітурієнтів відносно *i*-го мотиваційного наміру *j*-го періоду вступної кампанії (характеристика Ефективність продуктивності (*Performance efficiency*)) з підхарактеристикою Використання ресурсів (*Resource utilisation*)); частку корисних дописів для потенційних абітурієнтів, які

містять мотиваційні наміри відносно i -го мотиваційного наміру j -го періоду вступної кампанії (характеристика Придатність до використання (*Operability*) з підхарактеристикою Рівень допомоги (*Helpfulness*)). Це забезпечило практичне оцінювання результатів виконання процедур формування та представлення інформаційного наповнення освітніх веб-спільнот.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» №1556-VII від 01 липня 2014 року [станом на 13.03.2016] [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua>
2. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ Президента України № 347/2002 від 17 квітня 2002 року [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua>
3. Про додаткові заходи щодо підвищення якості освіти в Україні : Указ Президента України №244/2008 від 20 березня 2008 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua>
4. ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів [Текст]. – К. : Держстандарт України, 2008. – 33 с.
5. ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги [Текст]. – К. : Держстандарт України, 2009. – 25 с.
6. Клімова Г. П. Якість вищої освіти: європейський вимір / Г. П. Клімова // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого» . – Серія : Філософія. – 2016. – № 1. – С. 203–210.
7. Harvey L. Defining quality / L. Harvey, D. Green // Assessment and Evaluation in Higher Education. – 1993. – V. 18 (1). – P. 9–34.
8. Parri J. Quality in Higher Education / J. Parri // Management. – 2006. – №2 (11). – P. 107–111.
9. Гарантії якості вищої освіти: Глосарій // Експертиза якості професійного освіти : матеріали семінара, 20–22 лютого 2014 г. – М. : МГУ ім. М.П. Огарева, 2014. – 315 с.
10. The European Higher Education Area. Joint Declaration of the Ministers of Education // Bologna. – 1999. – 19 June. – P. 2.
11. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К. : Ленвіт, 2006. – 35 с.
12. Жежнич П. І., Шілінг А. Ю. Оптимізація планування надання освітніх послуг у закладах вищої освіти на основі лінгвістичного аналізу / П. І. Жежнич, А. Ю. Шілінг // Науковий вісник НЛТУ України. – Львів, 2018. – Том 28, № 10. – 129–134.
13. Шілінг А. Ю., Жежнич П. І. Критерії ефективності планування надання освітніх послуг закладам вищої освіти на основі лінгвістичного аналізу / А. Ю. Шілінг, П. І. Жежнич. // V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки». – Дніпро, 2019. – С. 810–815.
14. Жадан О. В. Основи управління якістю: [навч.-метод. посіб.] / О. В. Жадан, А. В. Кретьова, Г. М. Сичов. – Донецьк : «АПЕКС», 2004. – 99 с.
15. Ришковець Ю. В. Методи та засоби побудови Веб-галерей з урахуванням інтересів користувача: Дисертація на здобуття наукового ступеня к.т.н. – Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2013. – 180 с.
16. Серов Ю. О. Методи та засоби побудови ефективних віртуальних спільнот на основі Веб-форумів: Дисертація на здобуття наукового ступеня к.т.н. – Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2010. – 165с.
17. Жежнич П. І. Консолідовані інформаційні ресурси баз даних та знань: навчальний посібник/ П. І. Жежнич. – Львів : видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 212 с.
18. ДСТУ ISO/IEC 12119–2003 (Інформаційні технології. Пакети програм. Тестування і вимоги до якості. ISO/IEC 12119:1994, IDT) : Національний стандарт України. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – 26 с.

- 19.ДСТУ 2850–94 Програмні засоби ЕОМ. Забезпечення якості. Показники та методи оцінювання якості програмного забезпечення: Національний стандарт України. – К. : Держстандарт України, 1996. – 42 с.
- 20.ДСТУ 2844–94 Програмні засоби ЕОМ. Забезпечення якості. Терміни та визначення: Національний стандарт України. – К. : Держстандарт України, 1995. – 22 с.
- 21.Systems and software engineering – Systems and software QualityRequirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models / ISO/IEC 25010.2:2008. – Mode of access : http://sa.inceptum.eu/sites/sa.inceptum.eu/files/Content/ISO_25010.pdf.
- 22.Software engineering – Product quality – Part 1: Quality model [Electronic resource] / ISO/IEC 9126-1:2001. – Mode of access : WWW/URL : <http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=22749&ICS1=35&ICS2=80&ICS3>. – 15.06.2011. – Title from the screen.
- 23.Software engineering – Product quality – Part 2: External metrics [Electronic resource] / ISO/IEC TR 9126-2:2003. – Mode of access : WWW/URL : http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=22750. – 20.06.2011. – Title from the screen.

Шилинг А. Ю., Жежнич П. И.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье исследованы проблемы выбора методов оценки качества планирования предоставления образовательных услуг вузами. В работе проведен анализ существующих стандартов определения качества предоставления образовательных услуг. Выявлено, что предоставление образовательных услуг не возможно без потребителей этих услуг. Поэтому определение методов оценки качества планирования предоставления образовательных услуг с использованием веб-сообществ является важным фактором для эффективной деятельности и конкурентоспособности учреждения высшего образования на рынке образовательных услуг. В статье информационное наполнение веб-сообществ и словаря мотивационных намерений потенциальных абитуриентов рассматривается как информационный продукт. Именно поэтому их качество определяется набором показателей ISO / IEC 25010.

Ключевые слова: учреждение высшего образования, образовательный контент, словарь мотивационных целей, показатель качества.

A. Shilinh, P. Zhezhnych

QUALITY ASSESSMENT PLANNING OF EDUCATIONAL SERVICES OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

The article examines the problems of choosing methods for assessing the quality of planning for the provision of educational services by higher education institutions. The work analyzes existing standards to determine the quality of providing educational services. It is revealed that the provision of educational services is not possible without the consumers of these services. Therefore, the definition of methods for assessing the quality of planning for the provision of educational services through the use of web communities is an important factor for the effective operation and competitiveness of the institution of higher education in the educational services market. That is why, their quality is determined by the set of indicators of the standard ISO / IEC-25010.

Key words: higher education institution, educational content, vocabulary of motivational intentions, quality index.

Рецензент: Пелешишин А. М., д-р техн. наук,
професор, Національний університет
«Львівська політехніка», м. Львів