

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Логінов Олег Володимирович

УДК 005.8

**ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ
ОСВІТНЬОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ВНЗ**

05.13.22 – Управління проектами та програмами

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата технічних наук

Одеса – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Одеському національному морському університеті Міністерства освіти і науки України (м. Одеса)

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Онищенко Світлана Петрівна,
Одеський національний морський
університет Міністерства освіти і науки України,
завідувач кафедри «Комерційне забезпечення
транспортних процесів»

Офіційні опоненти: доктор технічних наук, доцент
Колеснікова Катерина Вікторівна,
Одеський національний політехнічний університет
Міністерства освіти і науки України,
професор кафедри «Інформаційні технології
проекування в машинобудуванні»

кандидат технічних наук, доцент
Чимшир Валентин Іванович,
Дунайський інститут Національного
університету «Одеська морська академія»
Міністерства освіти і науки України,
директор

Захист відбудеться 15 грудня 2016 р. о 13⁰⁰ на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 41.060.01 в Одеському національному морському університеті Міністерства освіти і науки України: 65029, м. Одеса, вул. Мечникова, 34.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Одеського національного морського університету за адресою: 65029, м. Одеса, вул. Мечникова, 34.

Автореферат розісланий 14 листопада 2016 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 41.060.01
кандидат технічних наук, доцент

О. В. Акімова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Вітчизняні вищі навчальні заклади сьогодні працюють в умовах високого рівня конкуренції на ринку освітніх послуг, обумовленої демографічними, економічними та політичними факторами. Ситуація, що склалася, зумовила використання вищими інструментів маркетингу, стратегічного менеджменту та управління проектами з метою забезпечення конкурентоспроможності ВНЗ у рамках українського та міжнародного ринку освітніх послуг.

Проектна активність вищих навчальних закладів проявляється в різних аспектах освітньої діяльності і на різних рівнях: проектний підхід впроваджується у процес навчання; ВНЗ беруть участь у міжнародних освітніх проектах; відкриваються нові спеціальності та освітні програми, які представляють собою специфічну категорію проектів; впроваджується дистанційне навчання, що також обумовлює відповідні проекти.

Формуванню теоретичної бази створення проектно-орієнтованого ВНЗ присвячені дослідження А.О Белошицького, В.Д. Гогунського, К.В. Колесникової, О.П. Коляди, І.І. Оберемка, Г.О. Оборського, О.В. Россошанської, які спираються на методологію проектно-орієнтованого управління, представлену у працях зарубіжних дослідників: Дж.Р. Тернера, Х. Танака, У.А.Шухарта, К. Ісікаві, В.М. Буркова, В.І. Воропаєва; а також у працях вітчизняних вчених: С.Д. Бушуєва, Н.С. Бушуєвої, В.А. Вайсмана, І.В. Кононенко, К.В. Кошкіна, В.А. РачаА.І., Рибака, С.В. Руденка, Ю.М. Теслі, С.К. Чернова, А.В. Шахова.

Проте, існуючі розробки в галузі проектно-орієнтованого підходу до вищів спрямовані, насамперед, на застосування проектно-методології до реалізації стратегій розвитку, а також до інформатизації діяльності вищих навчальних закладів. Така ситуація визначає наявність об'єктів і процесів у діяльності ВНЗ, на які може бути поширено проектний підхід у рамках побудови системи проектно-орієнтованого управління ВНЗ. Зокрема, на сьогоднішній день теоретична база організації проектно-орієнтованого вищого навчального закладу лише фрагментарно охоплює основну – освітню діяльність, що обумовлює актуальність звернення до даної проблеми.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні у 2012-2021 р.р, проекту Концепції розвитку освіти України у 2015-2025 р.р., концепції реорганізації Одеського національного морського університету (2015 р.).

Дослідження проводилося відповідно до плану науково-дослідних робіт Одеського національного морського університету в рамках держбюджетних науково-дослідних тем: «Методичне забезпечення маркетингової діяльності підприємств морського транспорту» (№ ДР 0113U001325, 2013-2014 рр.), «Удосконалення митних процедур при транспортуванні вантажів» (№ ДР 0113U001002, 2014-2015 рр.).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є забезпечення ефективного управління освітньою діяльністю ВНЗ шляхом використання концепцій, моделей і засобів проектно-орієнтованого управління.

Реалізація поставленої мети пов'язана з вирішенням таких основних завдань дисертаційного дослідження:

- формування концепції управління освітньою діяльністю у системі проектно-орієнтованого управління ВНЗ;
- розробка моделі розподілу завдань за підрозділами проектно-орієнтованого ВНЗ та її інформаційного супроводу;
- розробка концепції та відповідного методу оцінки попиту на освітні продукти ВНЗ як бази для управління ресурсами проектів в рамках освітньої діяльності;
- формування концептуальної моделі і відповідних методичних положень з управління трудовими ресурсами робіт, які уявляють собою однотипні операції;
- розробка моделі управління витратами на маркетинг портфеля проектів освітньої діяльності ВНЗ з урахуванням їх специфіки;
- впровадження та емпірична перевірка концепцій та розроблених засобів проектно-орієнтованого управління освітньою діяльністю ВНЗ.

Об'єктом дослідження є процеси управління освітньою діяльністю ВНЗ.

Предметом дослідження є моделі та методи проектно-орієнтованого управління освітньою діяльністю вищих навчальних закладів.

Методи дослідження. Дослідження проводилося відповідно до методології та логіки системного підходу, методологічної бази стандартів з управління проектами, теорії маркетингу, менеджменту, управління проектами. Для формування концепцій та концептуальних моделей використовувався метод аналізу та синтезу. Мережне планування стало базою для концепції розподілу завдань за підрозділами, а також відокремлення робіт, що можуть бути представлені у вигляді систем масового обслуговування. Використовувалися математичні інструменти: методи загальної теорії статистики (аналіз ринку освітніх послуг); дослідження операцій (модель управління витратами на маркетинг портфеля проектів); кореляційно-регресійний аналіз (оцінка попиту на освітні послуги); теорія систем масового обслуговування (управління трудовими ресурсами); теорія ймовірностей і математичної статистики (управління трудовими ресурсами). Статистичні та експериментальні дослідження проводилися за допомогою пакетів Statistica, Exel.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

Вперше:

- розроблена модель розподілу завдань по підрозділах проектно-орієнтованого ВНЗ, яка дозволяє організовувати виконання завдань забезпечуючи інтегрований розгляд мережних моделей проектів портфеля ВНЗ та адекватну структуру інформаційного супроводу розподілу завдань;
- введено показник оцінки ступеню поширеності проектно-орієнтованого підходу у ВНЗ, який базується на кількісній характеристиці завдань в системі проектно-орієнтованого управління; даний показник на відміну від існуючих підходів відображає ступень впровадження проектно-орієнтованого управління;

Отримали подальший розвиток:

- концепція управління освітньою діяльністю в системі проектно-орієнтованого управління ВНЗ, яка базується на ідентифікації та структуризації проектів відповідно до розробленої системи освітніх продуктів ВНЗ, враховуючи два стану діяльності – розвиток та функціонування;

- метод оцінки попиту на освітні послуги ВНЗ та на окремі освітні програми, який базується на дворівневому підході і поєднанні кореляційно-регресійного аналізу та системи індексів, що дозволяє найбільш повно врахувати вплив факторів різного рівня;

- концептуальна модель і відповідні методичні положення з управління трудовими ресурсами певної категорії робіт, які можуть бути представлені у вигляді систем масового обслуговування, що дозволяє встановлювати необхідну кількість ресурсів та забезпечує заданий рівень виконання робіт з урахуванням вимог проекту;

- модель управління витратами на маркетинг на базі концепції, яка пов'язує в єдиній структурі витрати на маркетинг по всій сукупності освітніх проектів портфеля ВНЗ з урахуванням їх специфіки.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження призначені для управління освітньою діяльністю ВНЗ з метою забезпечення її ефективності. Окремі результати дослідження (наприклад, концепція проектно-орієнтованого ВНЗ, модель розподілу завдань за підрозділами, концепція управління трудовими ресурсами, концепція оцінки попиту) можуть бути використані при проектно-орієнтованому управлінні підприємствами різних сфер діяльності.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені у процес управління освітньою діяльністю Одеського національного морського університету та Одеської державної академії будівництва і архітектури.

Окремі результати дослідження використовуються в навчальному процесі Одеського національного морського університету.

Особистий внесок здобувача. Всі результати дисертаційного дослідження отримані здобувачем самостійно. У роботах, опублікованих у співавторстві, здобувачеві належать такі результати: у роботі [3] - концепція дворівневого прогнозування попиту на освітні послуги ВНЗ, система факторів, що впливають на попит, метод оцінки попиту; у роботі [6] модель розподілу завдань за підрозділами проектно-орієнтованого ВНЗ; у роботі [8] - концептуальний підхід до прогнозування попиту на освітні послуги ВНЗ.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дисертаційного дослідження, висновки та пропозиції доповідалися та обговорювалися на наступних міжнародних науково-практичних конференціях:

- X Міжнародна конференція «Управління проектами у розвитку суспільства» (м. Київ, 17-18 травня 2013 р.);
- V Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми та шляхи вдосконалення економічного механізму підприємницької діяльності» (м. Жовті Води, 4-5 квітня 2013 р.);

- Міжнародна науково-практична конференція «Modern directions of theoretical and applied researches '2014» (м. Одеса, 18-30 березня, 2014 р.);
- X Міжнародна науково-практична конференція «Теория и практика экономики и предпринимательства» (Симферопіль-Гурзуф, 25-27 квітня 2013 р.);
- VI Міжнародна науково-практична конференція «Управління проектами: інновації, нелінійність, синергетика» (г. Одеса, 11-12 грудня 2015 р.);
- VI Міжнародній науково-практичній конференції «Інтегроване стратегічне управління, управління проектами і програмами розвитку підприємств і територій» (м. Яремче, 12-15 лютого 2013 р.);
- XIII Міжнародна конференція «Управління проектами у розвитку суспільства» (м. Київ, 13-14 травня 2-16 р.).

Публікації. Результати дисертації опубліковані у 11 наукових працях, з них - 6 статей у фахових виданнях України (5 входять в міжнародні наукометричні бази), 5 публікацій – у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій.

Структура дисертації. Дисертаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний текст дисертації викладений на 149 сторінках, містить 58 рисунків та 6 таблиць, 4 рисунки займають повні сторінки. Список використаних джерел включає 180 найменувань на 23 сторінках. Додатки складають 13 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі розкривається актуальність проблеми, стан її дослідження; сформульовані мета і завдання роботи; визначено об'єкт і предмет дослідження; представлена наукова новизна отриманих результатів, їх практичне значення; ступень апробації й відображення результатів у публікаціях.

У першому розділі «Практичний досвід та теоретична база використання проектно-методології в діяльності ВНЗ» охарактеризовано специфіку освітніх послуг вишів, розглянуто питання комерціалізації діяльності вітчизняних ВНЗ, ідентифіковано їх проектну активність, в тому числі, в рамках освітньої діяльності; проаналізовано сучасні дослідження, присвячені теоретичній та методичній базі проектно-орієнтованого управління ВНЗ.

У результаті аналізу сучасної ситуації на ринку вітчизняних освітніх послуг виявлено основні області практичного використання елементів управління проектами ВНЗ, а також обґрунтовано необхідність розширення використання проектного підходу та встановлено основні напрямки його можливого поширення у вищих навчальних закладах, підсумком якого буде система проектно-орієнтованого управління ВНЗ.

Результати аналізу теоретичної бази проектно-орієнтованого управління ВНЗ дозволили визначити актуальні напрямки досліджень для її подальшого розвитку.

Другий розділ «Концепція проектно-орієнтованого управління освітньою діяльністю ВНЗ» присвячено управлінню освітньою діяльністю вищів у рамках системи проектно-орієнтованого управління ВНЗ. Сформульовано концепцію управління освітньою діяльністю у системі проектно-орієнтованого ВНЗ, встановлено принципи відмінності традиційного та проектно-орієнтованого управління ВНЗ; виявлені джерела підвищення конкурентоспроможності вищих навчальних закладів у результаті впровадження проектно-орієнтованої системи управління.

Відповідно до логіки системного підходу сформульовано концепцію проектно-орієнтованого ВНЗ, яка передбачає розгляд у вигляді проектів як основної діяльності, пов'язаної з виконанням основних функцій - надання освітніх послуг і виконання наукових розробок, так і неосновної (наприклад, маркетинг, інформаційно-технологічне забезпечення). Відповідно до пропонованої концепції не тільки розвиток ВНЗ, а і його поточна діяльність стають об'єктами управління проектами.

Таким чином портфель проектів вищих навчальних закладів (рис.1) може бути представлений у вигляді наступного об'єднання портфельів: портфель проектів розвитку, портфель проектів поточної діяльності (в тому числі, освітньої), портфель проектів студентів.



Рис.1. Портфель проектів ВНЗ

Портфель проектів студентів є складовою частиною освітньої діяльності, але виділений з урахуванням його специфіки з точки зору реалізації (реалізується студентами).

Належна організація проектно-орієнтованого управління передбачає, передусім, адекватну структурування об'єкта управління. Тому подальшим етапом розробки концепції створення проектно-орієнтованого ВНЗ у частині основної – освітньої – діяльності, є ідентифікація відповідних проектів. У дисертаційній роботі ідентифіковано основні види проектів у рамках освітньої діяльності, в тому числі, в рамках кожної спеціальності (рис.2).



Рис.2. Портфель проектів в рамках спеціальності

Для системної ув'язки проектів розвитку і проектів, пов'язаних із поточною діяльністю (в рамках освітньої діяльності), ідентифіковано такі елементи: «продукт», «продуктовий портфель», «стратегічна бізнес-одинаця». Кожне

поєднання «спеціальність – спеціалізація (освітня програма) – освітній рівень – форма навчання» є освітнім продуктом ВНЗ. Набір таких продуктів утворює продуктовий портфель. Кожний освітній продукт є «товаром», що реалізовується на ринку освітніх послуг. Набір товарів утворює «продуктовий портфель».

Стратегічна бізнес-одиниця (СБО) ВНЗ – це факультет (інститут у рамках університету) або кілька факультетів, об'єднаних певною тематикою спеціальностей (наприклад, гуманітарний напрямок, технічний тощо).

Ця декомпозиція є базою для ідентифікації проектів, пов'язаних із поточною діяльністю вищого навчального закладу та його розвитком.

Введемо позначення: $i = \overline{1, n}$ – індекс СБО ВНЗ; $f = \overline{1, F_i}$ – індекс факультету в рамках СБО; $s = \overline{1, S_f}$ – індекс спеціальності в рамках факультету; $l = \overline{1, L_s}$ – індекс спеціалізації в рамках спеціальності; $g = \overline{1, G_l}$ – індекс рівня навчання (бакалавр, магістр).

Таким чином, освітній продукт може бути заданий таким набором індексів: $\langle i, f, l, g \rangle$. Розглядаються такі основні напрями розвитку освітніх продуктів ВНЗ: створення нових (D_1), розвиток існуючих (D_2), підвищення привабливості існуючих (D_3). Крім того, в аналізованому періоді певні освітні продукти можуть підтримуватися в існуючому стані (D_0).

Позначимо $D = \{ D_k^{ifslg} \mid k = \overline{0, 3}, i = \overline{1, n}; f = \overline{1, F_i}; s = \overline{1, S_f}; l = \overline{1, L_s}; g = \overline{1, G_l} \}$ – множину напрямків розвитку освітніх продуктів, де – D_k^{ifslg} напрямок розвитку освітнього продукту. Для проектно-орієнтованого ВНЗ вважаємо, що кожне $D_k^{T,ifslg}$ формує відповідний проект розвитку (при $k=1,2,3$), або, проект, пов'язаний із поточною діяльністю при $k=0$. На проекти впливає зовнішнє середовище і його стан може бути охарактеризовано множиною $U = \{ U^b \mid b = \overline{1, B} \}$, де B – кількість виділених характеристик зовнішнього середовища. Відзначимо, що для кожного освітнього продукту може передбачатися кілька проектів розвитку і кілька проектів, що відповідають поточній діяльності, – у цьому випадку до $D_k^{T,ifslg}$ може бути доданий відповідний індекс. Для простоти викладу обмежимося розглядом варіанту одного проекту за кожним продуктом.

Відповідно до пропонованої концепції при проектно-орієнтованому підході завдання є структурною одиницею логічної послідовності - мережевої моделі (рис.3).

При цьому співробітники підрозділу не просто виконують сукупність операцій у вигляді нечітко структурованого процесу, а мають конкретну мету, терміни, взаємозв'язки тощо за кожною з них, що позитивно впливає на якість виконання завдань і забезпечує більшу ймовірність досягнення цілей проектів.

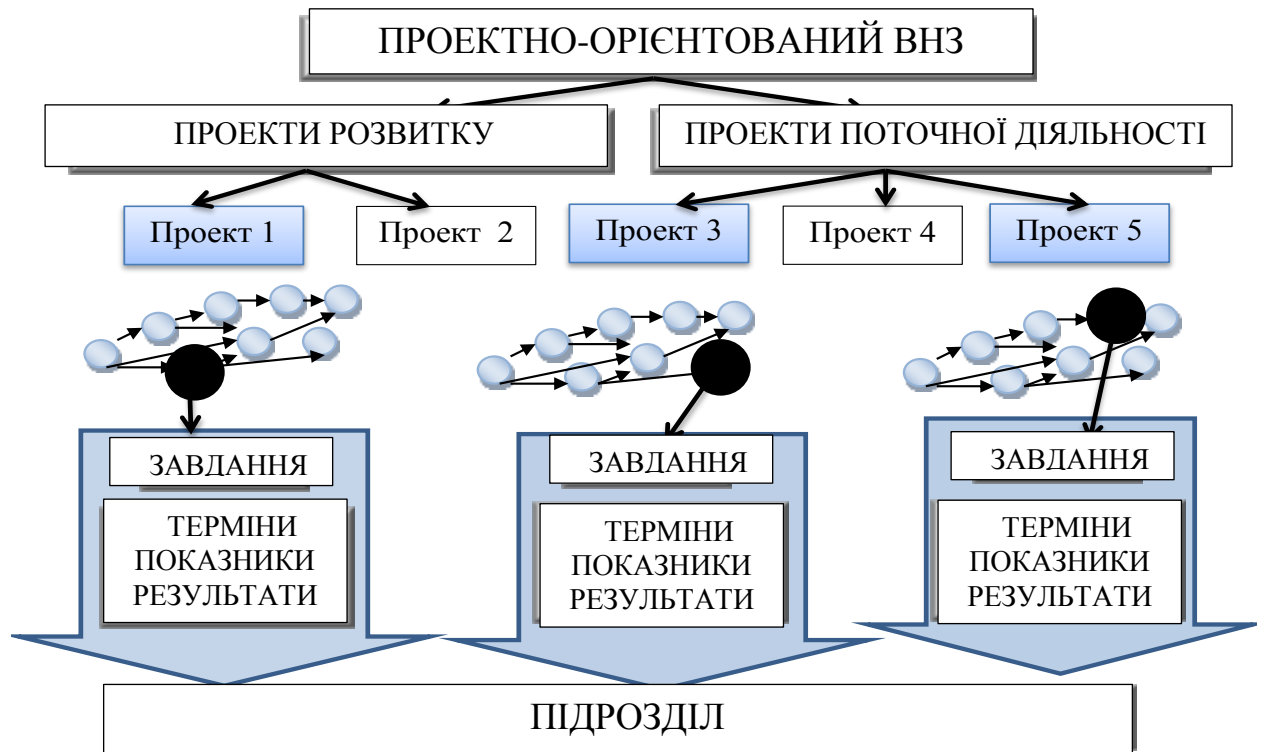


Рис.3. Концепція організації розподілу завдань за підрозділами проектно-орієнтованого ВНЗ

Пропозиції щодо організації інформаційного супроводу пропонованої моделі розподілу завдань забезпечують їх координацію та узгодженість за термінами, результатами, ресурсами.

Також наявність чітко заданої мети і показників ефективності (цінності) дозволить оцінити успішність проекту в цілому, а не результати виконання окремого завдання.

У межах кожного проекту $D_k^{T,ifslg}$ відповідно до принципу розподілу завдань на проектно-орієнтованому підприємстві, може бути визначено множину завдань $\{T_z(t, U, D_k^{T,ifslg})\}$, що мають відношення до z -ого підрозділу, t – індекс часу, $t = \overline{1, T}$. Тобто, для конкретного проміжку часу t , z -ий підрозділ отримує сукупність завдань:

$$T_{zt}^{cney} = \bigcup_{k,i,f,s,l,g} \{T_z(t, U, D_k^{T,ifslg})\}. \quad (1)$$

Частина завдань, що виконуються підрозділами проектно-орієнтованого підприємства, можна визначити як «типові» (наприклад, інформаційний супровід роботи деканату), хоч таке визначення є досить умовним: навіть виконання зазначеного для прикладу завдання може супроводжуватися в кожному періоді новим програмним забезпеченням або вимогами щодо формування певних форм документів тощо. Решту можна віднести до «специфічних» завдань підрозділу. Їх

специфічність пов'язана з унікальністю проектів поточної діяльності і проектів розвитку ВНЗ. Наприклад, у рамках розвитку освітніх продуктів виникає необхідність набору групи з викладанням іноземною мовою, що обумовлює специфічні завдання для підрозділу «приймальна комісія».

Типові завдання z -ого підрозділу за період T можна подати у вигляді сукупності $T_{zt}^{mun} = \{T_z^{mun}(t)\}$, дані завдання відповідають функціональним обов'язкам підрозділу з поточної діяльності.

Таким чином, поточні завдання кожного підрозділу проектно-орієнтованого ВНЗ можуть бути зведені в «базу завдань» з чіткою ідентифікацією відповідних атрибутів.

Такий опис і облік інформації щодо проектів за допомогою відповідного інформаційного супроводу забезпечать ефективність проектно-орієнтованого підходу:

- керівники ВНЗ мають можливість контролювати поточні проекти щодо термінів, ресурсів, результатів; а також здійснювати перерозподіл завдань з урахуванням обмеженості ресурсів підрозділів;
- виконавці, володіючи інформацією щодо проекту в цілому, зможуть кращою мірою простежувати взаємозв'язок свого завдання з іншими завданнями щодо термінів, результатів тощо.

Також у дисертаційній роботі побудована модель взаємоув'язки життєвих циклів проектів та виробничих циклів підрозділів в проектно-орієнтованому ВНЗ та розподілу завдань портфеля проектів ВНЗ за часовими періодами виробничого циклу підрозділів.

Сформоване на базі (1) співвідношення, яке враховує потужності множин завдань:

$$I^{PO} = \frac{\left| \bigcup_{z=1}^Z \bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{cneu} \right|}{\left| \bigcup_{z=1}^Z \left(\bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{cneu} \bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{mun} \right) \right|}, \quad (2)$$

де Z – загальна кількість підрозділів, характеризує частку специфічних завдань у загальному обсязі завдань усіх підрозділів підприємства за період T .

I^{PO} може використовуватися як міра оцінки рівня формування проектно-орієнтованого ВНЗ: при $I^{PO} \rightarrow 1$ ВНЗ практично всю свою діяльність організує у вигляді проектів, і, відповідно, управління такою діяльністю здійснюється практично при повному використанні концепції та інструментів проектного менеджменту, а більшість операцій виконується в нових умовах і, з пов'язаними із цим, модифікаціями, що перетворює практично всі звичайні (типові) операції (завдання) у специфічні; при $I^{PO} \rightarrow 0$ маємо протилежну ситуацію – проектна методологія практично не використовується в діяльності ВНЗ.

Аналог (2) може бути сформульований для окремого підрозділу:

$$I_z^{PO} = \frac{\left| \bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{cneu} \right|}{\left| \left(\bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{cneu} \bigcup_{t=1}^T T_{zt}^{mun} \right) \right|}, z = \overline{1, Z} . \quad (3)$$

Таким чином, (2) і (3) можуть використовуватися для моніторингу розвитку ВНЗ з точки зору впровадження проектної методології.

Використання проектного підходу до освітньої діяльності передбачає формування відповідної оцінки результатів цих проектів (продукт, цінність, результативність), що також виконано у дисертаційному дослідженні.

Третій розділ «Управління ресурсами в системі проектно-орієнтованого управління освітньою діяльністю вищих навчальних закладів» присвячений моделям і методам забезпечення управління ресурсами проектів в рамках освітньої діяльності: трудовими і фінансовими.

Основою для управління ресурсами вишу є адекватна оцінка попиту на його послуги. Для вирішення даного завдання запропоновано дворівневий підхід – оцінка попиту на освітні послуги на рівні держави і на рівні конкретного вишу (освітньої програми). Встановлено систему чинників, що впливають на попит на кожному рівні розгляду.

Для прогнозування попиту на освітні послуги ВНЗ на національному рівні пропонується використовувати регресійні моделі, в яких у якості пояснюючих змінних виступають демографічні та макроекономічні чинники. Для забезпечення адекватності прогнозів результати розрахунків за регресійною моделлю коригуються індексами, які враховують тенденції щодо вибору вищої освіти в Україні та вплив результатів незалежного оцінювання.

Для оцінки попиту на рівні конкретного вишу (освітньої програми) пропонується використовувати таку формулу:

$$S = Q(Y) \cdot \prod_{i=1}^n I_i , \quad (4)$$

де $0 \leq I_i, i = \overline{1, n}$ – сукупність індексів, що дозволяють шляхом побудови концентричних областей визначити можливий обсяг попиту для конкретного ВНЗ та освітньої програми, відсікаючи ту частину глобального попиту $Q(Y)$ на рівні країни (регіону), яка доступна для освоєння в силу множини факторів n , які оцінюють затребуваність, корисність і конкурентоспроможність ВНЗ та освітньої програми.

У межах проектів різної природи можна виділити роботи (завдання), які представляють собою багаторазово повторювані однотипні операції: для проектів в рамках освітньої діяльності в якості подібних операцій виступають консультування, приймання та обробка документів упродовж набору студентів за освітніми програмами. Такі роботи у складі мережевого графіку проекту можливо представити у вигляді систем масового обслуговування (СМО), де в якості «каналів обслуговування» виступають трудові ресурси (рис.4).

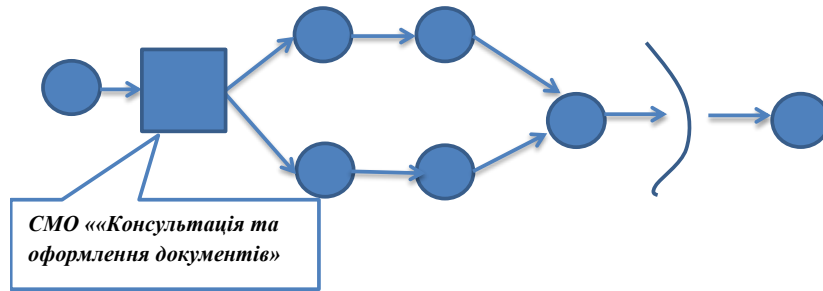


Рис.4. Подання окремих робіт за проектом у вигляді систем масового обслуговування

Для емпіричної перевірки запропонованої концепції було розглянуто роботи «Консультація та прийом документів» та «Оформлення документів» проекту навчання за освітньою програмою. У пакеті STATISTICA здійснено необхідні статистичні дослідження з обґрунтування правомірності використання закону Пуассона для опису поведінки кількості звернень абітурієнтів (рис.5). На рис.6 представлені результати дослідження підпорядкування часу очікування між «заявками» експоненціальному закону.

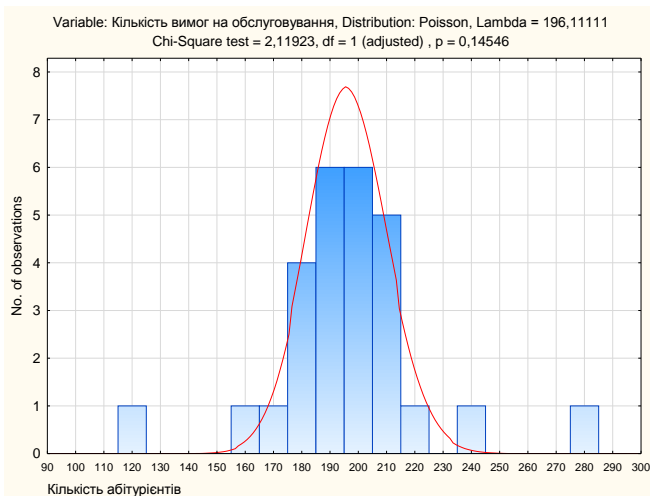


Рис.5. Фрагмент результатів дослідження підпорядкування кількості заявок на обслуговування (абітурієнтів) закону Пуассона

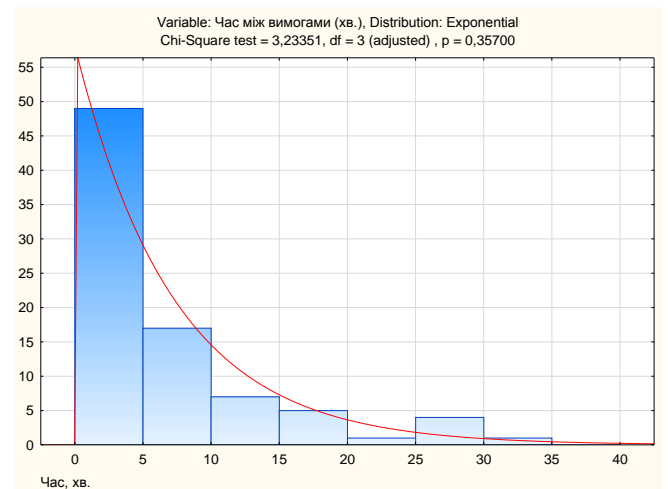


Рис.6. Фрагмент результатів дослідження підпорядкування проміжку часу між заявками експоненціальному закону

Згідно із практичним досвідом вступних кампаній для зазначених робіт можливо виділення двох періодів: період, протягом якого абітурієнти активно звертаються за консультаціями, приносять документи; період, протягом якого кількість абітурієнтів, які звертаються, мінімальна. Таке розбиття на часові етапи необхідно для дотримання умови стаціонарності вхідного потоку.

Відзначимо, що при вирішенні аналогічних завдань можна задавати розбиття на більшу кількість часових інтервалів залежно від специфіки вхідного потоку. Структура системи, що моделюється, представлена на рис.7.

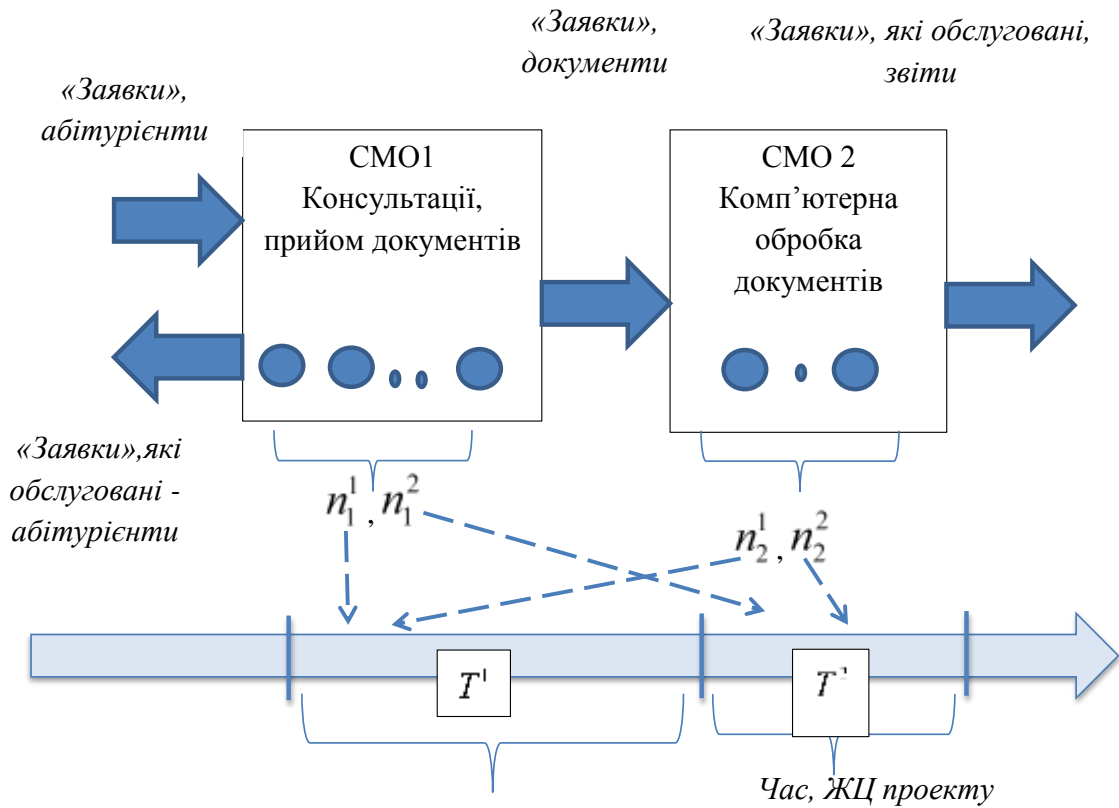


Рис. 7. Модель організації виконання роботи «Консультація та оформлення документів» у вигляді послідовності СМО

Обслуговування здійснюється у два етапи: етап 1 – консультації, прийом документів; етап 2 – комп'ютерна обробка інформації. Таким чином, ми маємо справу з 2-х етапною послідовністю багатоканальних систем масового обслуговування без відмов з необмеженою чергою, де в якості обслуговуючих каналів виступають співробітники, в якості заявок – абітурієнти.

Відзначимо, що специфікою даної послідовності СМО є те, що дві системи є відносно незалежними, оскільки на першій СМО у якості «заявок», інтенсивність яких λ_1^1 у проміжок часу T^1 , і λ_1^2 у проміжок T^2 , виступають абітурієнти; для другої СМО заявками є документи, інтенсивність яких λ_2^1 у проміжок часу T^1 , і λ_2^2 у проміжок T^2 . Зазначимо, що $\lambda_1^1 \neq \lambda_2^1$, і $\lambda_1^2 \neq \lambda_2^2$, оскільки не всі потенційні абітурієнти, які звертаються за консультаціями, подають документи. Крім того, деякі абітурієнти консультуються у різних груп команд проектів за певними освітніми програмами. Таким чином, дані СМО не утворюють багатофазну СМО.

Встановимо, що у процесі планування основним завданням управління ресурсами є оптимізація їх числа з урахуванням виконання таких умов: час очікування обслуговування і черга заявок не повинні перевищувати заданих величин.

З урахуванням пропонованого розбиття часу використання трудових ресурсів на два періоди розглядаємо відповідно два значення каналів обслуговування для кожного етапу обслуговування.

Нехай n_1^1 і n_2^1 – число каналів, відповідно, першого і другого етапів обслуговування протягом періоду T^1 ; аналогічно, n_1^2 і n_2^2 – число каналів першого і другого етапів обслуговування протягом періоду T^2 .

Оскільки тільки перший етап обслуговування передбачає безпосередній «контакт» СМО з абітурієнтами, то для черги на цьому етапі для двох виділених періодів повинно бути встановлено обмеження за часом очікування: t^{\max} :

$$t^{ож} (n_1^1) \leq t^{\max}, \quad t^{ож} (n_1^2) \leq t^{\max}. \quad (5)$$

Аналогічно, встановимо обмеження на довжину черги: L^{\max} :

$$L_{оч.}(n_1^1) \leq L^{\max}, \quad L_{оч.}(n_1^2) \leq L^{\max}. \quad (6)$$

Для другої СМО довжина черги не має особливого значення, але можуть бути актуальними обмеження t_2^{\max} за часом очікування:

$$t^{ож} (n_2^1) \leq t_2^{\max}, \quad t^{ож} (n_2^2) \leq t_2^{\max}. \quad (7)$$

Розрахунок основних характеристик розглянутих СМО для різних варіантів $n_1^1, n_2^1, n_1^2, n_2^2$ дозволяє сформулювати множину альтернатив, які задовольняють умовам (5) - (7).

Мінімальні витрати на використання трудових ресурсів для даної категорії робіт будуть відповідати мінімально можливій кількості каналів обслуговування, що задовольняє умовам (5) - (7) на кожному етапі для кожної СМО:

$$n_1^{T1} = \min\{n_1^1\}, n_1^{T2} = \min\{n_1^2\}, n_2^{T1} = \min\{n_2^1\}, n_2^{T2} = \min\{n_2^2\}. \quad (8)$$

Відзначимо, що сформульовані умови можуть бути доповнені обмеженням за ймовірністю очікування P^{\max} заявки в черзі:

$$P^{ож} (n_1^1) \leq P^{\max}, \quad P^{ож} (n_1^2) \leq P^{\max}. \quad (9)$$

Емпірична перевірка запропонованого підходу на прикладі проектів за окремими освітніми програмами Одеського національного морського університету дозволила отримати такі результати (табл.1).

Таблиця 1 – Характеристики СМО «Консультація та прийом документів» для різної кількості каналів обслуговування (кількості співробітників)

Характеристики	n=17	n=16	n=15	n=14
Імовірність очікування	0,22382	0,34341	0,50784	0,72909
Кількість заявок у черзі	0,74191	1,52551	3,41879	10,1347
Середній час очікування, год.	0,02967	0,06102	0,13675	0,40538
Середній час перебування в системі, год.	0,06967	0,10102	0,17675	0,44538

Задані обмеження для характеристик обслуговування дозволяють обрати на базі даних табл.1 варіант, який відповідає поставленим вимогам. Так, якщо для розрахункового прикладу встановити максимальний час очікування $t^{\max} = 0,25$ години, а довжина черги не більше 3 осіб, тобто $L^{\max} = 3$, то кількість «каналів» дорівнює $n=16$. При цьому, якщо незначно підвищити встановлений рівень довжини черги до $L^{\max} = 4$, то $n=15$. Таким чином, пропонується підхід дозволяє проводити аналіз отриманих варіантів та ітеративно коригувати обмеження, що задаються, у межах дозволених відхилень.

Відзначимо, що дана ідея – використання теорії систем масового обслуговування для визначення числа трудових ресурсів, а також представлені методичні положення можуть бути використані для проектів будь-якої природи і різних предметних галузей.

В умовах, коли кожний освітній продукт стає товаром, що вимагає специфічного просування, виникає необхідність витрат на маркетинг. Відзначимо, окремі освітні продукти вимагають великих маркетингових зусиль. Так, наприклад, якщо вищий навчальний заклад пропонує новий освітній продукт, то, природно, виникає необхідність у інтенсивній рекламі.

Основне завдання управління витратами на маркетинг полягає в їх оптимальному розподілі в умовах обмеженості бюджету. У даному випадку розглядається розподіл між проектами та маркетинговими заходами.

Для управління витратами на маркетинг (як одне із завдань у процесі управління фінансовими ресурсами) запропонована концепція і відповідна економіко-математична модель, яка оптимізує витрати на маркетинг за всією сукупністю освітніх проектів портфеля ВНЗ з урахуванням їх пріоритетності для вишу, обмеженості ресурсів, можливостей використання різних маркетингових заходів, а також спонсорської допомоги окремим спеціальностям або освітнім програмам.

Максимізація кількості залучених студентів є основною метою маркетингу зазначених проектів.

В якості базових маркетингових заходів розглядаються: М1 – реклама на телебаченні; М2 – реклама на радіо; М3 – реклама у друкованих виданнях; М4 – реклама на стендбордах; М5 – поширення друкованої рекламної продукції.

Витрати та ефект кожного маркетингового заходу визначаються його інтенсивністю і варіантом розміщення. Позначимо:

$R_{islk}(Q_{lk}^{is})$, $s = \overline{1,5}$, $l \in L_s$, $k \in K_s$, $i = \overline{1,n}$ – витрати на маркетинговий захід s -ого типу; Q_{lk}^{is} – інтенсивність маркетингового заходу, присвяченого i -ій освітній програмі (кількість виходів тощо за рекламну кампанію проекту; l – індекс варіанта розміщення; L_s – множина можливих варіантів для заходу s : для ТВ і радіо – канал, для друкованого видання – вид видання, для стендбордів – місце розташування, для друкованої продукції – район розповсюдження та т.п.; k – індекс виду заходу; K_s – множина можливих видів заходів s (наприклад, для реклами на телебаченні – рекламний хвилинний ролик, «гаряча» новина, тематична передача тощо).

Під ефектом $E_{islk}(Q_{lk}^{is})$ маркетингового заходу будемо розуміти кількість потенціальних студентів, які виявили чи підсилили існуючий інтерес до конкретної освітньої програми вишу. Оцінка ефективності кожного заходу залежно від інтенсивності використання, варіантів розміщення і виду заходу може бути встановлено на базі думок експертів, опитувань студентів і статистики минулих років, що дозволяє отримати закономірності $E_{islk}(Q_{lk}^{is})$.

Якщо у ВНЗ n – освітніх програм, для кожної програми введемо індекс $i = \overline{1,n}$. Цільова функція (критерій оптимальності) – прогнозований набір студентів ВНЗ за всіма розглянутими освітніми програмами з урахуванням впливу маркетингових заходів:

$$E = I^{6H3} \cdot G^{CMN} \cdot N^{CM} \cdot \sum_{i=1}^n \sum_{s=1}^5 \sum_{l \in L_s} \sum_{k \in K_s} E_{islk}(Q_{lk}^{is}) \rightarrow \max, \quad (10)$$

де $E_{islk}(Q_{lk}^{is})$, $l \in L_s$, $k \in K_s$, $i = \overline{1,n}$ – ефект s -го маркетингового заходу, l -го варіанту розміщення, k -го типу для i -ої освітньої програми.

Обмеження за можливостями фінансування R^{MII} маркетингових заходів:

$$\sum_{i=1}^n \left(\sum_{s=1}^5 \sum_{l \in L_s} \sum_{k \in K_s} R_{islk}(Q_{lk}^{is}) - \Delta R_i \right) \leq R^{MII}, \quad (11)$$

ΔR_i – витрати на маркетинг для i -ої освітньої програми за рахунок спонсорських внесків. Таким чином, (11) розподіляє гроші вишу на маркетинг проектів освітньої діяльності з урахуванням додаткових можливостей кожної освітньої програми в рішенні даних питань.

Можлива ситуація, коли окремі освітні програми не потребують реклами (наприклад, попит на них значно перевищує можливості навчального закладу), тоді система обмежень доповнюється обмеженням, що встановлюють верхню межу витрат на маркетинг для кожної освітньої програми на рівні: $R_i + \Delta R_i \geq 0$:

$$\sum_{s=1}^5 \sum_{l \in L_s} \sum_{k \in K_s} R_{islk} (Q_{lk}^{is}) \leq R_i + \Delta R_i, i = \overline{1, n}, \quad (12)$$

Обмеження за мінімально допустимою кількістю залучених рекламою студентів для кожної освітньої програми V_i^{\min} (дані обмеження в сукупності з (12) дозволяють врахувати пріоритетність того чи іншого проекту):

$$I^{\text{ВНЗ}} \cdot G^{\text{СМН}} \cdot N^{\text{СМ}} \cdot \sum_{s=1}^5 \sum_{l \in L_s} \sum_{k \in K_s} E_{islk} (Q_{lk}^{is}) \geq V_i^{\min}. \quad (13)$$

Умова неотрицательності параметрів управління:

$$Q_{lk}^{is} \geq 0, i = \overline{1, n}, s = \overline{1, 5}, l \in L_s, k \in K_s \quad (14)$$

Модель (10)–(14) дозволяє розподіляти витрати на маркетинг портфеля освітніх проектів ВНЗ з урахуванням їх пріоритетності.

Таким чином, результати, викладені у третьому розділі, формують концептуальне і методичне забезпечення окремих завдань управління ресурсами освітніх проектів проектно-орієнтованого вишу.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дисертаційного дослідження здійснено вирішення важливої науково-практичної задачі – організації проектно-орієнтованого управління освітньою діяльністю вищих навчальних закладів на базі сформульованих теоретичних положень і методичного забезпечення процесів управління.

1. Встановлено, що в умовах турбулентності зовнішнього середовища виникає необхідність трансформації вишів у проектно-орієнтовані підприємства, що зумовило розробку концепції, яка охоплює всі напрямки діяльності ВНЗ в їх двох станах – функціонуванні та розвитку. Відповідно до цієї концепції управління вишем трансформується в управління портфелем проектів, у межах якого можна виділити портфель проектів освітньої діяльності (як елемент портфеля проектів ВНЗ). Встановлено види і сутність даної категорії проектів, виконано їх декомпозицію на основі введеного поняття «портфель освітніх продуктів ВНЗ», охарактеризована специфіка формування команд проектів, цінність даних проектів.

2. Побудова системи проектно-орієнтованого управління вимагає переходу від функціональних обов'язків до виконання робіт за проектом, що, у свою чергу, визначає необхідність специфічних підходів до розподілу та узгодження завдань проектів портфеля.

В якості такого інструмента пропонується концептуальна модель розподілу завдань за підрозділами проектно-орієнтованого ВНЗ. Дана модель ґрунтується на структуризації проектів у вигляді мережових графіків та їх інтеграції в рамках портфеля проектів. Запропоновано структуру інформаційного супроводу процесу розподілу завдань, яка дозволяє узгоджувати та координувати виконання підрозділами робіт за різними проектами.

Запропонована структуризація робіт за проектами дозволила сформулювати показник – оцінку ступеня поширення проектно-орієнтованого підходу у ВНЗ в цілому і за конкретними підрозділами. Даний показник може використовуватися для моніторингу розвитку вишу як проектно-орієнтованого підприємства.

3. Управління ресурсами портфеля проектів пов'язано з необхідністю оцінки попиту на освітні продукти. Для вирішення даного завдання ідентифіковано систему факторів, що впливають, і запропоновано дворівневий підхід до оцінки попиту – на рівні держави в цілому, і на рівні конкретного вищого навчального закладу (освітньої програми). На рівні держави прогнозування базується на кореляційному зв'язку між макроекономічними, демографічними показниками і кількістю вступників до вишу; на рівні ВНЗ (освітньої програми) – на системі індексів, які враховують корисність, затребуваність і конкурентоспроможність ВНЗ та освітньої програми.

4. Встановлено, що окремі категорії робіт за проектами є багаторазовим виконанням однотипних операцій, тому для управління трудовими ресурсами подібних робіт можливо використання теорії масового обслуговування. На прикладі роботи «Консультавання, прийом та комп'ютерна обробка документів» у складі проекту навчання за освітньою програмою ідентифікована структура двох СМО і запропоновано методичний підхід щодо встановлення кількості трудових ресурсів, які забезпечують необхідні умови обслуговування. Виконано відповідні статистичні дослідження і експериментальні розрахунки.

5. Маркетинг є невід'ємним елементом проекту, витрати на маркетинг дозволяють досягти цілей проекту. У дисертаційному дослідженні встановлено основні види маркетингових заходів для ВНЗ, сформульовано концепцію розподілу витрат на маркетинг між проектами освітньої діяльності ВНЗ і розроблено відповідну економіко-математичну модель, що враховує пріоритетність проектів у складі портфеля, обмеженість ресурсів і можливість окремих проектів залучати гроші спонсорів для оплати маркетингових заходів, що відповідає реальним умовам роботи вітчизняних вишів.

6. Апробація та емпірична перевірка розроблених концепцій, моделей, методів та положень здійснювалася на базі Одеського національного морського університету та Одеської державної академії будівництва і архітектури. Результати апробації підтвердили адекватність та ефективність розроблених положень.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях:

1. Логинов О. В. Основные проекты развития образовательной деятельности ВУЗов / О. В. Логинов // Технологический аудит и резервы производства. - №1/3(9), 2013. – С.33–36.
2. Логинов О. В. Основные характеристики проекта «Вступительная кампания ВУЗа» / О. В. Логинов // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – № 3(67) том 1, 2014. – С.42–47.
3. Логинов О. В. Прогнозирование спроса на рынке образовательных услуг вузов / О. В. Логинов, С. П. Онищенко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – № 2(10), 2013. – С.10–17.
4. Логинов О.В. Современные подходы к созданию проектно-ориентированного вуза / О. В. Логинов // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2013. – Т. 1, № 10(61). – С. 137–139.
5. Логинов О. В. Оптимизация структуры маркетинговых мероприятий проекта «вступительная кампания вуза» / О. В. Логинов // Вісник ХІІІ. - № 2 (1111), 2015. – С.189–193.
6. Логинов О. В. Организация распределения заданий по подразделениям проектно-ориентированного ВУЗа / О. В. Логинов, С. П. Онищенко // Технологический аудит и резервы производства. – 2016. – № 4(3). – С.61–57.

Друковані праці наукових конференцій:

7. Логинов О. В. Основные проекты развития образовательной деятельности вузов / О. В. Логинов // Тези доповідей Х Міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства», Київ, 17 – 18 травня 2013.- К.: КНУБА, 2013.- С.153-155.

8. Логинов О.В. Прогнозирование спроса на рынке образовательных услуг вузов /О.В.Логинов, С.П.Онищенко// Проблемы та шляхи вдосконалення економічного механізму підприємницької діяльності: зб. наук. праць V Міжнародної науково-практичної конференції «», м. Жовті Води, 4-5 квітня 2013. – Том 1. Ефективні технології сучасності. – Дніпропетровськ: Біла К.О., 2013. – С.31-33.
9. Логинов О.В. Основные стратегии развития ВУЗов / О.В. Логинов // Теория и практика экономики и предпринимательства / Материалы X Международной научно-практической конференции. Гурзуф, 25-30 апреля 2013 года. – Саки: ЧП «Предприятие Феникс», 2013. – С.27.
- 10.Логинов О.В. Ценность и результативность проекта «Вступительная кампания ВУЗа» /О.В.Логинов //Сборник научных трудов SWorld по материалам международной научно-практической конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований '2014», 18-30 марта 2014 г. – Выпуск 1. Том.11. – Иваново: МАРКОВА АД, 2014. – С.74-75.
- 11.Логинов О.В. Эффект от организации проектно-ориентированного ВУЗа / О.В.Логинов// Тези доповідей XIII Міжнародної конференції «Управління проектами у розвитку суспільства» , Київ, 13 – 14 травня 2015. – К: КНУБА, 2015.- С.155-157.

АНОТАЦІЯ

Логінов О.В. Проектно-орієнтоване управління освітньою діяльністю ВНЗ. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.22 – управління проектами та програмами. – Одеський національний морський університет, Одеса, 2016.

Дисертація присвячена розробці теоретичної бази та забезпечення у вигляді моделей, методів та методичних положень процесів управління освітньою діяльністю вищих навчальних закладів на базі концепції проектно-орієнтованого управління. Розроблено концепцію управління освітньою діяльністю у системі проектно-орієнтованого управління ВНЗ. Встановлено портфель проектів ВНЗ, у рамках якого можна виділити портфель проектів освітньої діяльності (як елемент портфеля проектів ВНЗ). Визначено види і сутність даної категорії проектів, виконано їх декомпозицію на базі введеного поняття «портфель освітніх продуктів ВНЗ».

Розроблено концептуальну модель розподілу завдань за підрозділами проектно-орієнтованого ВНЗ, яка ґрунтується на інтеграції мережеских графіків в рамках портфеля проектів. Запропоновано структуру інформаційного супроводу процесу розподілу завдань.

Розроблено метод оцінки попиту на освітні послуги ВНЗ.

Сформульовано концепції та методичне забезпечення управління трудовими та фінансовими ресурсами освітніх проектів.

Ключові слова: проектно-орієнтоване управління, ВНЗ, портфель, освітня послуга, освітня програма, моделі, концепція.

АННОТАЦИЯ

Логинов О.В. Проектно-ориентированное управление образовательной деятельностью ВУЗа. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.22 – управление проектами и программами. – Одесский национальный морской университет, Одесса, 2016.

Диссертация посвящена разработке теоретической базы и методического обеспечения процессов управления образовательной деятельностью ВУЗов на базе концепции проектно-ориентированного управления. Разработана концепция управления образовательной деятельностью ВУЗов в системе проектно-ориентированного управления ВУЗом. Согласно данной концепции управление ВУЗом трансформируется в управление портфелем проектов, в рамках которого можно выделить портфель проектов образовательной деятельности (как элемент портфеля проектов ВУЗа). Установлены виды и сущность данной категории проектов, выполнена их декомпозиция на базе введенного понятия «портфель образовательных проектов ВУЗа», охарактеризована специфика формирования команд проектов, ценность данных проектов.

Установлены источники повышения конкурентоспособности ВУЗа в результате внедрения проектно-ориентированного управления образовательной деятельностью.

Разработана концептуальная модель распределения заданий по подразделениям проектно-ориентированного ВУЗа. Данная модель базируется на структуризации проектов в виде сетевых графиков. Предлагаемый подход позволяет организовывать выполнение заданий таким образом, чтобы обеспечивалась более четкая структуризация целей, временных ограничений и необходимых результатов по каждому заданию за счет а) системного рассмотрения заданий в рамках сетевых моделей проектов, б) интегрированного рассмотрения сетевых моделей, соответствующих проектам портфеля ВУЗа.

Введен показатель оценки степени распространенности проектно-ориентированного подхода, который базируется на количественной характеристике заданий проектов, выполняемых в ВУЗе. Данный показатель в отличие от существующих подходов оценивает степень внедрения проектно-ориентированного управления.

Предложена структура информационного сопровождения процесса распределения заданий, которая позволяет согласовывать и координировать выполнение подразделениями работ по различным проектам.

Установлена система факторов, влияющая на выбор гражданами Украины отечественных ВУЗов и конкретных специальностей (образовательных программ). Для прогнозирования спроса на

образовательные услуги ВУЗов на национальном уровне предлагается использовать регрессионные модели, в которых в качестве объясняющих переменных выступают демографические и макроэкономические факторы. Для обеспечения адекватности прогнозов результаты расчетов по регрессионной модели корректируются индексами, учитывающими тенденции по выбору высшего образования в Украине и влияние результатов независимого оценивания. Для прогнозирования спроса на образовательные услуги конкретного ВУЗа (образовательной программы) предложен метод, базирующийся на системе индексов, учитывающих полезность, востребованность и конкурентоспособность ВНЗ (образовательной программы).

Управление трудовыми ресурсами рассматривалось для специфической категории работ по проектам – работ, которые представляют собой многократное выполнение однотипных операций. Для управления трудовыми ресурсами указанных категорий работ предлагается использовать теорию систем массового обслуживания. Обоснована правомочность использования данного аппарата в рассматриваемой ситуации на базе проведенных статистических исследований. Для работы «Консультирование, прием документов и их компьютерная обработка» в составе проекта «Обучение по образовательной программе» идентифицирована структура двух СМО и предложен методический подход по установлению трудовых ресурсов, обеспечивающих выполнение необходимых условий обслуживания.

Для управления расходами на маркетинг портфеля проектов образовательной деятельности предложена концепция и соответствующая экономико-математическая модель, которая оптимизирует расходы на маркетинг по всей совокупности образовательных проектов портфеля ВУЗа, с учетом их приоритетности для ВУЗа, ограниченности ресурсов, возможностей использования различных маркетинговых мероприятий, а также спонсорской помощи отдельным специальностям или образовательным программам.

Ключевые слова: проектно-ориентированное управление, портфель, ВУЗ, портфель, образовательная услуга, образовательная программа, модели, концепция

ABSTRACT

Loginov O.V. Project-oriented management of educational activities of university. - The manuscript.

Thesis research for scientific degree of candidate of technical sciences, speciality 05.13.22 - projects and programs management - Odessa National Maritime University, Odessa, 2016.

Thesis research is devoted to the development of a theoretical framework and methodological support of management processes in educational activities of universities on the basis of the concept of project – oriented management.

According to this concept university management is transformed into portfolio management, in which a portfolio of projects of educational can be selected. The types and nature of this category of projects are made on the basis of their decomposition introduced the notion of "portfolio of educational products of university".

Conceptual model of the distribution of tasks for project - oriented departments of university is developed. This model is based on the structuring of project work in the form of a network schedule and their integration within the portfolio. The structure of information support of task allocation process is developed .

The tools for assessing the demand for educational services of universities are developed.

The methodological support in the form of the model and the method of management practices of educational projects - labour and financial is formulated.

Keywords: project-oriented management, university, portfolio, educational service, educational program, model, concept.