

УДК 65.014.1

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИЕЙ И СВЯЗЯМИ НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

БЕЛОКОНЬ А. И. ^{1*}, *д.т.н, проф.*,
МАЛАНЧИЙ С. А. ², *асс.*,
КОЦЮБА Т. В. ³, *асс.*

^{1*} Кафедра реконструкции и управления в строительстве, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-7332-1177

² Кафедра реконструкции и управления в строительстве, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: sky888@ua.fm, ORCID ID: 0000-0002-0024-7017

³ Кафедра металлических, деревянных и пластмассовых конструкций, Государственное высшее учебное заведение «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры», ул. Чернышевского, 24-а, 49600, Днепропетровск, Украина, тел. +38 (056) 756-34-61, e-mail: kottany@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4404-8896

Аннотация. *Цель.* Работа посвящена определению возможности управления процессами интеграции в сложном динамическом окружении, каким на сегодня является среда образования. Авторы показывают, что несмотря на растущий спрос иностранцев на услуги образования, все еще остается ряд факторов среды негативно влияющих на процесс. Основной вывод, что негативное влияние внешних факторов столь существенно из-за отсутствия эффективной системы управления окружением. Одной из характеристик качества управления интеграционным процессом предложено использовать показатель достигнутого уровня взаимодействия заинтересованных сторон. Дано математическое описание предложенной характеристики, оценивающей достигнутый уровень контроля, влияния. Показано, что основным заданием принятия решения является нахождение компромисса между достижением желаемого уровня контроля (влияния) и общими организационными затратами. Представлена графическая модель встречной динамики изменения потерь и затрат вследствие усиления контроля факторов внешней среды. Приведена интегральная кривая взаимозависимости принимаемых решений, направленных на усиление власти (влияния) и уменьшения, вследствие этого, риска потерь от неконтролируемости процесса. *Основной вывод.* Обе модели указывают на результативность принимаемых решений и могут использоваться в расчетах и анализе проектных действий, показывая были ли принятые решения правильными и насколько с точки зрения интересов действующих сил, заинтересованных в проекте.

Ключевые слова: среда проекта; лица, заинтересованные в проекте; факторы, определяющие успех проекта

УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРАЦІЄЮ І ЗВ'ЯЗКАМИ НА ПРИКЛАДІ ОСВІТНІХ ПРОЕКТІВ

БЛОКОНЬ А. І. ^{1*}, *д.т.н, проф.*,
МАЛАНЧИЙ С. О. ², *ас.*,
КОЦЮБА Т. В. ³, *ас.*

^{1*} Кафедра реконструкції та управління в будівництві, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-7332-1177

² Кафедра реконструкції та управління в будівництві, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: sky888@ua.fm, ORCID ID: 0000-0002-0024-7017

³ Кафедра металевих, дерев'яних і пластмасових конструкцій, Державний вищий навчальний заклад «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», вул. Чернишевського, 24-а, 49600, Дніпропетровськ, Україна, тел. +38 (056) 756-34-61, e-mail: kottany@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4404-8896

Анотація. *Мета.* Робота присвячена визначенню можливості управління процесами інтеграції в складному динамічному оточенні, яким на сьогодні є середовище освіти. Авторі показують, що незважаючи на зростаючий попит іноземців на послуги освіти, все ще залишається ряд факторів середовища, які негативно впливають на процес. Основний висновок, що негативний вплив зовнішніх факторів настільки суттєвий через відсутність ефективної системи управління середовищем. Однією з характеристик якості управління інтеграційним процесом запропоновано використовувати показник досягнутого рівня взаємодії зацікавлених сторін. Дано математичний опис запропонованої характеристики, що оцінює досягнутий рівень контролю, впливу. Показано, що основним завданням прийняття рішення є знаходження компромісу між досягненням бажаного рівня контролю (впливу) і загальними організаційними витратами. Представлена графічна модель

зустрічної динаміки зміни витрат і витрат внаслідок посилення контролю факторів зовнішнього середовища. Наведено інтегральну криву взаємозалежності прийнятих рішень, спрямованих на посилення влади (впливу) і зменшення, внаслідок цього, ризику витрат від неконтрольованості процесу. **Основний висновок.** Обидві моделі показують на результативність прийнятих рішень і можуть використовуватися в розрахунках і аналізі проектних дій, показуючи, а чи були прийняті рішення правильними і наскільки з точки зору інтересів діючих сил, зацікавлених в проекті.

Ключові слова: середовище проекту; особи, зацікавлені у проекті; чинники, що визначають успіх проекту

MANAGEMENT OF INTEGRATION AND COMMUNICATION BY EXAMPLE OF EDUCATIONAL PROJECTS

BILOKON A. I. ^{1*}, *Dr. Sc. (Tech.), Prof.*

MALANCHIY S. A. ², *Asst.*

KOTSIUBA T. V. ³, *Asst.*

^{1*} Department of Reconstruction and Management in Construction, State Higher Education Establishment «Pridneprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernishevskogo str., Dnipropetrovsk 49600, Ukraine. Tel. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: kts789@yandex.ua, ORCID ID: 0000-0002-7332-1177

² Department of Reconstruction and Management in Construction, State Higher Education Establishment «Pridneprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernishevskogo str., Dnipropetrovsk 49600, Ukraine. Tel. +38 (0562) 47-08-44, e-mail: sky888@ua.fm, ORCID ID: 0000-0002-0024-7017

³ Department of Metals, Woods and Plastics Constructions, State Higher Education Establishment «Pridneprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture», 24-A, Chernishevskogo str., Dnipropetrovsk 49600, Ukraine. Tel. +38 (056) 756-34-61, e-mail: kottany@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4404-8896

Summary. Purpose. The work is devoted to topical issues – determine the feasibility of integrating process management in a complex dynamic environment, what is environmental education for today. The authors show that in spite of the growing foreign demand for education services, there are still a number of environmental factors negatively influencing the process. The main conclusion is that the negative impact of external factors as significant because of the absence of an effective environment management system. One of the characteristics of quality management integration process proposed to use the indicator of the achieved level of interaction between stakeholders. The mathematical description of the proposed characteristic, appraising the current level of control and influence. Shown that the main task of the decision is to find a compromise between achievement in the desired level of control (influence) and overall organizational costs. Is a graphical model of the dynamics of the counter losses due to changes in cost and increase control of environmental factors. Shows the integral curve of the interdependence of decisions aimed at strengthening the power (influence) and reduction, as a consequence, the risk of losses from uncontrolled process. **Conclusion.** Both models indicate the effectiveness of the decisions taken and can be used in the calculation and analysis of the project activities, indicating whether the decisions correct and how much from the standpoint of the interests of the existing forces that are interested in the project.

Keywords: project environment; persons which interested in the project; factors that determine the success of the project

Постановка проблеми. Развитие рынка образовательных услуг для иностранцев на сегодняшний день является одним из приоритетных направлений в экономическом и политическом развитии Украины. Свидетельством этому являются данные о стремительном росте количества иностранных студентов за последние годы. Это увеличение составляет примерно 3 тысячи человек в год. Например, если в 2000 году зарубежных студентов в стране было около 20 тысяч человек, то в 2008 году в Украине уже обучалось 45 тысяч иностранцев, причем из них более 7 тысяч человек (15,6 %) – граждане Китая.

В 2010-2011 учебном году высшее образование в Украине получило 46,6 тысяч иностранцев, граждан из 134 стран Европы, Азии, Африки и Америки. По данным министерства образования на 1 января 2013

года в Украине уже училось 60,3 тысяч иностранных студентов [5].

В Днепропетровской области 16 вузов имеют лицензии на подготовку иностранных граждан. Всего в ВУЗах области учатся 2,320 тысяч иностранцев. Среди них, граждан Китая – 430 человек (18,5 %), остальные студенты преимущественно из Сирии, Иордании, Туркменистана, Марокко и др.

На рынке услуг для иностранных студентов в Днепропетровске активно работает 5 компаний (Днепро Сервис; Гепард Тур; Освита; Элит Освита; Интер Мост), на долю которых приходится почти 40 % рынка [5].

Анализ опыта работы в этой сфере и анализ среды показали, что несмотря на растущий спрос иностранцев на услуги, наличие развитой материальной базы, наличие широкого спектра аккредитованных образовательных программ,

высококвалифицированные научные кадры, конкурентные цены на услуги образования, возможности обмена студентами и опытом с университетами из стран объединенной Европы, облегченный визовый режим – все еще остается ряд факторов среды негативно влияющих на процесс. К последним следует отнести: отсутствие поддержки со стороны региональных органов власти, многочисленность заинтересованных лиц, которые действуют в своих интересах, многочисленные барьеры коммуникаций между сторонами и участниками процесса и др. Определенные угрозы исходят также от: ухудшения экономических и внешнеполитических связей, падения авторитета науки и образования в Украине и престижности украинского образования на международном уровне, все еще большого уровня коррупции и неопределенности во взаимодействии с факторами внешней среды.

Основной вывод, что негативное влияние внешних факторов столь существенно из-за отсутствия эффективной системы управления окружением.

В вопросе определения важных факторов внешней среды и действующих лиц, «заинтересованных» в результатах процесса (проекта), сделано многое [1, 2, 3, 4, 6, 7], а для возможности влиять на ключевые факторы и лица в окружении – все еще нет на сегодня достаточно понятных и принятых всеми методов.

Цель работы состоит в определении возможных методов и средств для управления процессами интеграции в сложном динамическом окружении и раскрыть их сущность на примере образовательных проектов.

Изложение материала. По инициативе ОООISG с целью поддержки иностранных студентов, желающих пройти обучение в украинских ВУЗах, инициирован координационный центр для обеспечения возможности управления процессами в таких сферах, как:

учеба, быт, отдых, повышение интеллектуального и культурного уровня, спорт, медицинское обслуживание, правовая и социальная защита.

Конечная цель – увеличение притока иностранных студентов в ВУЗы и содействие интеграции последних в систему образования Украины.

Все остальные подцели, касающиеся достижений в перечисленных выше сферах, направлены на достижение главной цели.

Поскольку все изменения, касающиеся совершенствования (улучшений), проводятся на основе проектов, то все действия организационного и процессного характера по достижению цели будем рассматривать как проект.

Работы по созданию эффективной организационной структуры для управления интеграцией и связями в образовательных проектах включают (Рис. 1):

- идентификацию всех заинтересованных лиц;
- определение ролей участников процесса (важных действующих лиц в окружении проекта) и их двусторонних связей взаимозависимости;
- принятие стратегии увеличения власти, влияния;
- определение функций, структурных элементов и основных компетенций;
- распределение полномочий и зон ответственности;
- разработку положений, инструкций, регламентирующих процессы взаимодействия с заинтересованными лицами;
- разработку системы показателей и отчетов для оценивания достижений, информирования и поддержания отношений.

Формальная организация, в нашем случае, создается с целью координирования действий по интеграции иностранных студентов, желающих получить специальное образование в ВУЗах региона.

Эффективность работы организации зависит от 2-х факторов:

потока иностранных студентов и оптимизации административных затрат и влияния.

Рассмотрим поэтапно оба эти фактора.

Учитывая специфику ступенчатого образования, определим предполагаемые категории клиентов. Стать студентом и продолжить образование в Украине может любой иностранец, имеющий диплом начального высшего образования и необходимые средства для покрытия стоимости контракта на получение образовательных услуг.

Если студент имеет квалификационный уровень «бакалавр», то задачей «центра» является предоставление возможности, с минимальными затратами времени и средств, выполнить предусмотренный программой план обучения и получить соответствующий квалификационный уровень магистра или образовательно-научный уровень.

К административным затратам будем относить их условно-постоянную часть:

- затраты времени и стоимости на обучение;

и переменную часть затрат:

- затраты на легализацию;
- затраты на ликвидацию академической разницы.

Сюда же следует отнести и все риски, которые в обычной практике берет на себя студент.

Для описания процесса получения образовательного уровня «магистр» рассмотрим наиболее типовые категории клиентов:

1. Студенты, имеющие образовательный уровень «бакалавр» и на момент подачи документов проживают по месту расположения ВУЗа (самый короткий путь).

2. Студенты, имеющие диплом бакалавра одного из ВУЗов Украины и на момент подачи документов не зарегистрированы по месту расположения искомого ВУЗа.

3. Студент имеет диплом начального высшего образования одного из зарубежных ВУЗов и на

момент подачи документов проживает за пределами Украины.

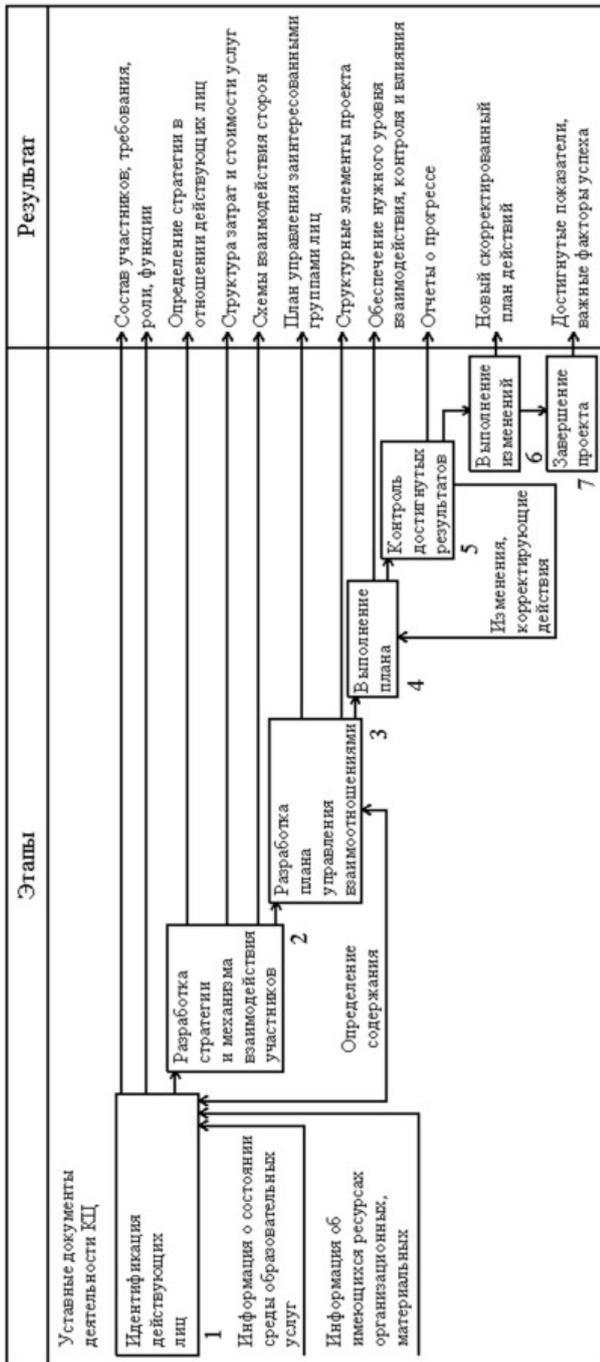


Рис. 1. Управление интеграцией / Integrated management

Следует отметить, что студенту до того как приступить к образовательному процессу, необходимо взаимодействовать с таким перечнем организаций в Украине:

Пограничная служба, Таможенная служба, ВУЗ, Государственная миграционная служба и др.

Ниже приводится схема взаимодействия участников процесса (Рис. 2).



Рис. 2. Взаимодействие участников процесса / Interaction of participants in the process

Причем каждая из этих инстанций имеет свои инструкции и предписания, определяющие временные рамки и пакет документов для прохождения ряда необходимых процедур.

Первым необходимым условием для получения образования в Украине иностранцем является наличие у него студенческой визы.

Основанием для открытия визы, например в Китае, является приглашение ВУЗа с мокрой печатью.

Подготавливая документы для визы, студент параллельно должен перевести на русский язык и заверить в посольстве Украины в Китае свои свидетельство о рождении, аттестат о среднем и/или начальном высшем образовании, медицинский сертификат и, желательно, документ свидетельствующий о знании русского языка. Если таковой отсутствует, то первый год пребывания в Украине придется посвятить его получению.

Следует отметить немаловажный факт, что ВУЗ, выдавший приглашение, не может обязать студента регистрироваться и обучаться в данной конкретном заведении. Студент, прибывший в Украину по приглашению, все еще имеет возможность выбора ВУЗа, в котором продолжит образование, и на его выбор в большей степени оказывает влияние круг его знакомых соотечественников, обучающихся в конкретных ВУЗах.

Как показывают наблюдения [5], именно усвоенный опыт и влияние его ближайшего окружения (друзей, знакомых) в Украине являются решающим фактором при выборе конкретного ВУЗа иностранным студентом. Любые другие источники информации (будь-то официальные сайты университетов, справочники и др.) имеют степень влияния на порядок ниже. Поэтому немаловажно, в первую очередь, влиять на/через окружение.

Примем выбор ВУЗа студентом за свершившийся факт и рассмотрим его дальнейший путь.

На начальном этапе ему предстоит сделать следующие шаги:

- подача документов;
- заключение контракта с ВУЗом;
- получение медицинских сертификатов, свидетельствующих о возможности посещения общественных мест и проживания в общежитии;
- регистрация, которая производится путем передачи сформированного в паспортном столе ВУЗа дела в Государственную миграционную службу (ГМС).

Необходимо упомянуть о том, что прежде чем канцелярия ВУЗа на сформированное дело входящего поставит номер и дату, дело каждого студента проверяет СБУ на предмет наличия возможной угрозы государству со стороны студента.

На всех вышеописанных этапах образовательного процесса ни один из его участников, кроме самого студента, не несет на себе риски за конечный результат – получение соответствующего диплома о квалификации.

Каждый из участников процесса действует в соответствии с принятыми инструкциями и собственными интересами. ВУЗ заинтересован в получении дополнительных денежных средств в соответствии с контрактами; преподаватель – в обеспечении рабочей нагрузки; контролирующие органы – в соблюдении формальных процедур и действующих норм.

Для того, чтобы разделить риски, минимизировать их, тем самым создать благоприятные условия для интеграции иностранцев в образовательный процесс (увеличения потока), необходима формальная организация, которая возьмет на себя роль удовлетворить основной интерес иностранного студента в достижении цели (Рис. 3).



Рис. 3. Схема взаимодействия / The scheme of interaction

Управление интеграцией и связями становится основным смыслом ее деятельности, направленной на достижение главной цели.

Структура организации, ее функции зависят от того какие операции взаимодействия возьмет под

контроль «центр» из тех, что, с точки зрения студента, являются для него более важными, имеют более высокий приоритет. Последний устанавливают с помощью статистических методов исследования, используя прямые оценки или же нечеткие и непрямые методы.

Для оценивания достигнутых сдвигов в качестве удовлетворения потребностей на основании выявленных важных факторов пожеланий потребителей предложен обобщающий показатель, как суммарное значение всех затрат времени на взаимодействие с важными лицами и организациями, заинтересованными в проекте.

Обобщающий (интегральный) показатель, определяющий достигнутый уровень процесса взаимодействия может быть представлен в виде:

$$I_n = f\{t_{ij}; n_i; m_j\}, \quad (1)$$

$$I_n = 1 - \frac{m \sum_i^n t_{ij}^0}{\sum_i^n t_{ij}^0 + \left(1 - \frac{\sum t_{ij}^0}{\sum t_{ij}^1}\right) + \left(1 - \frac{\sum t_{ij}^0}{\sum t_{ij}^2}\right) + \dots + \left(1 - \frac{\sum t_{ij}^0}{\sum t_{ij}^{m-1}}\right)},$$

или $I_n = 1 - \frac{m \sum_i^n t_{ij}^0}{\sum_i^n t_{ij}^0 + \sum_j^{m-1} \left(1 - \frac{\sum t_{ij}^0}{\sum t_{ij}^{j-1}}\right)},$

где m_j – число идентифицированных категорий студентов;

n_i – число заинтересованных действующих лиц по схеме взаимодействия с j -й категорией студентов;

t_{ij} – средние затраты j -й категории клиентов во взаимодействии с i -м действующим лицом;

$\sum t_{ij}^0$ – тоже, по схеме в которой задействовано \min число заинтересованных лиц;

$m \sum_i^n t_{ij}^0$ – полные затраты m категорий клиентов на взаимодействия, если взаимодействия для всех категорий клиентов будут проходить по наиболее благоприятному сценарию;

I_n – интегральный показатель (индекс) процесса взаимодействия, достигнутый уровень контроля, влияния.

Заметим, в зависимости от смысла, придаваемого характеристике, положенного в основу равенства (1), значение показателя может указывать на улучшение уровня взаимодействия, либо на его ухудшение.

Показатель принимает значение в интервале $0 \leq I_n \leq 1$ ($I_n = 1 - a_0/a_i^1$, когда $a_i^1 \rightarrow \infty$ то $I_n \rightarrow 1$; и наоборот, при $a_i^1 \rightarrow a_0$ то $I_n \rightarrow 0$).

Графическая интерпретация процесса взаимодействия участников с учетом возможных вариантов развития процесса представлена на рисунке 4.

Чем ниже значение показателя, тем в большей степени процесс протекает под контролем и отвечает пожеланиям потребителей.

Рост уровня контроля и влияния сопровождается увеличением затрат на осуществление этих функций и одновременным снижением потерь, которые возможны в случае отсутствия контроля (влияния).

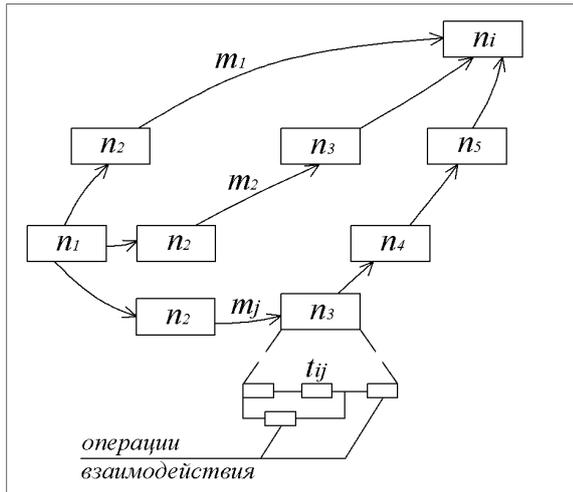


Рис. 4. Графическая интерпретация взаимодействия участников процесса в зависимости от возможных вариантов развития процесса: t_{ij} – затраты на взаимодействие по j -й схеме развития процесса с i -м действующим лицом; n_i – действующие лица; m_j – варианты взаимодействия ($m = 3$) /Graphic interpretation of interaction between the participants of the development process, depending on the possible options for the development process: t_{ij} – the interaction costs in the j -th scheme of development process with the i -th acting persons; n_i – acting persons; m_j – options for interaction ($m = 3$)

А это означает возможность существования оптимальной величины (или близкой к оптимальной) затрат на управление заинтересованными лицами.

Графическая интерпретация интегральной кривой затрат и потерь от достигнутого уровня контроля (влияния) приводится на рисунке 5.

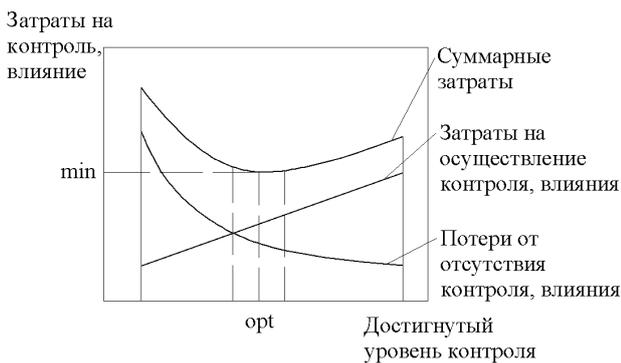


Рис. 5. Модель изменений в затратах на управление заинтересованными лицами / Model changes in the cost of managing stakeholders

Помимо общих затрат на взаимодействие, процесс может характеризоваться также такими показателями, как:

- достигнутая часть на рынке;
- равномерность потока клиентов;
- увеличение потока;

– удовлетворенность, комфортность и др.

Достижением, основным заданием принятия решения, является нахождение компромисса между достижением желаемого уровня контроля (влияния) и общими организационными затратами.

Другими словами, и клиенты удовлетворены достигнутым уровнем взаимодействия и затраты организации на управление факторами внешней среды считаются для нее приемлемыми.

При этом могут происходить отдельные целевые конфликты, как следствие реализации определенного плана действий.

Графически встречающаяся динамика взаимозависимости изменения потерь и соответствующих затрат вследствие контроля факторов внешней среды представлена на рисунке 6.

При переходе от варианта решения II к варианту I показатель $I_n \rightarrow 0$, усилия на контроль (влияние) растут, риск потерь снижается.

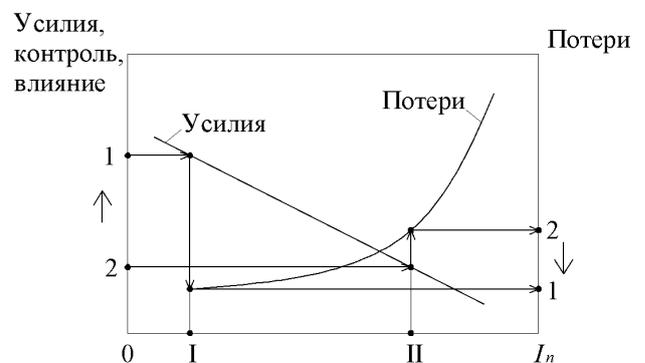


Рис. 6. Встречная динамика взаимозависимости изменения потерь и затрат вследствие усиления контроля факторов внешней среды / Counter dynamics of interdependence changes in losses and costs as a result of increase in control of environmental factor

На основании этих двух функций можно определить интегральную кривую взаимозависимости принимаемых решений (Рис. 7), направленных на усиление власти (влияния) и уменьшения риска потерь от неконтролируемости процесса.

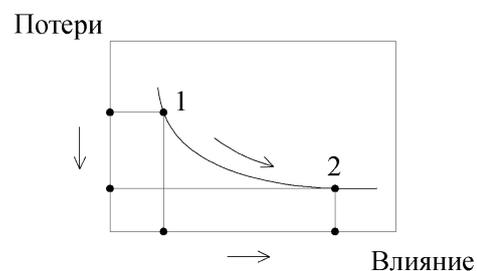


Рис. 7. Интегральная кривая взаимозависимости «влияние – потери» / The integral curve of interdependence «impact – loss»

Обе модели указывают на результат и эффективность принимаемых решений и могут использоваться в отчетах и планах проектных действий, показывая, были ли принятые решения правильными и насколько с точки зрения интересов заинтересованных лиц.

Выводы:

1. Расширение возможностей получения качественных образовательных услуг для иностранцев является одним из приоритетных направлений в экономическом и политическом развитии Украины. Показано, что несмотря на растущий спрос иностранцев на услуги, все еще остается ряд факторов среды негативно влияющих на процесс.
Основной вывод, что негативное влияние внешних факторов столь существенно из-за отсутствия эффективной системы управления окружением.
2. Показано, что в вопросе определения важных факторов внешней среды и действующих лиц, «заинтересованных» в результатах процесса (проекта), сделано многое, а для возможности влиять на ключевые факторы и лица в окружении – все еще нет на сегодня достаточно понятных и принятых всеми методов и средств.
Определить и показать возможности управления процессами интеграции в сложном динамическом окружении, каким на сегодня является образование, – и есть основная цель настоящей работы
3. Одной из характеристик качества процесса управления предложено использовать показатель достигнутого уровня взаимодействия участников процесса.

Дано математическое описание исследуемой характеристики, оценивающей достигнутый уровень контроля, влияния.

Показатель определяет суммарное значение всех затрат времени на взаимодействие с важными лицами и организациями в окружении проекта.

4. Рост уровня контроля и влияния сопровождается увеличением затрат на осуществление этих функций и одновременным снижением потерь, которые возможны в случае отсутствия такового контроля (влияния).

Дана графическая интерпретация интегральной кривой затрат и потерь вследствие достигнутого уровня контроля (влияния). Показано возможность существования оптимальной величины (или близкой к оптимальной) затрат на управление заинтересованными лицами.

5. Показано, основным заданием принятия решения, является нахождение компромисса между достижением желаемого уровня контроля (влияния) и общими организационными затратами.

Представлена графически модель встречной динамики изменения потерь и затрат вследствие усиления контроля факторов внешней среды.

Приведена интегральная кривая взаимозависимости принимаемых решений, направленных на усиление власти (влияния) и уменьшения, вследствие этого, риска потерь от неконтролируемости процесса.

6. Обе модели указывают на результативность принимаемых решений и могут использоваться в расчетах и анализе проектных действий, показывая, были ли принятые решения правильными и насколько с точки зрения интересов действующих лиц, заинтересованных в результатах проекта (процесса).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Білоконь А. І. Управління проектами і програмами реструктуризації / А. І. Білоконь, І. В. Трифонов. – Дніпропетровськ : ПДАБА, 2008. – 138 с.
2. Белоконов А. И. Теоретические аспекты определения и взаимодействия заинтересованных групп лиц в проектах / А. И. Белоконов, С. А. Маланчий, Т. А. Д. Алкубалайт // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ, 2016. – № 1. – С. 71–77.
3. Бушуев С. Д. Динамическое лидерство в управлении проектами : монография / С. Д. Бушуев, В. В. Морозов ; Украинская ассоциация управления проектами. – Киев, 2000. – 310 с.
4. Грашина М. А. Основы управления проектами / М. А. Грашина, В. Р. Дункан. – Санкт-Петербург : Питер. 2006. – 208 с.
5. Маланчий С. А. Управление процессом взаимодействия стейкхолдеров // Теория и практика металлургии, № 1–2 (90–91). – Днепропетровск : НМетАУ, 2013. – С. 186–188.
6. Йоукер Р. Управление международным окружением проекта / Роберт Йоукер // Project Leadership Seminar : Confidential materials / Strategic Management Group. – Philadelphia, 1994. – [15 p].
7. Силвасти Ю. Управление заинтересованными сторонами / Юхани Силвасти // Мир управления проектами. Основы, методы, организация, применение : [пер с англ.] / под ред. Х. Решке, Х. Шелле. – Москва : Аланс, 1993. – С. 188–192.

REFERENCES

1. Bilokon A.I. and Trifonov I.V. *Upravlinnia proektamy i programamy restrukturyzatsii* [Project management and rehabilitation programs]. Dnipropetrovsk: PDABA, 2008, 138 p. (in Ukrainian).
2. Bilokon A.I., Malanchiy S.A. and Alkubalait A.D. *Teoreticheskie aspekty opredeleniya i vzaimodejstviya zaitresovannykh grup lits v proektakh* [Theoretical aspects of the definition and collaboration of persons groups interested in the projects]. *Visnyk Prydniprovskoi derzhavnoi akademii budivnytstva ta arkhitektury* [Bulletin of Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture]. Dnipropetrovsk, 2016, no. 1, 5 p. (in Russian).
3. Bushuyev S.D. and Morozov V.V. *Dinamicheskoe liderstvo v upravlenii proektami* [Dynamic leadership in project

- management]. *Ukrainskaya assotsiatsiya upravleniya proektami* [Ukrainian association of project management]. Kiev, 2000, 312 p. (in Russian).
4. Grashina M. and Dunkan V. *Osnovy upravleniya proektami* [Basics of project management]. Stankt-Peterburg: Piter, 2006, 208 p. (in Russian).
 5. Malanchiy S.A. *Upravleniya processom vzaimodejstviya stekholderov* // Theory and practice of metallurgy, № 1–2 (90–91). – Dnipropetrovsk: NMAU, 2013. – С. 186–188 (in Russian).
 6. Walker R. *Upravlenie mezhdunarodnym okruzeniem proekta* [International project management environment]. *Project Leadership Seminar: Confidential materials*. Strategic Management Group. Philadelphia, 1994. 15 p.
 7. Silvasti Yu. *Upravlenie zainteresovannymi storonami* [Management of interested parties]. *Mir upravleniya proektami. Osnovy, metody, organizatsiya, primeneniye* [World of project management. Basics, methods organization and application]. Eds. Reschke J and Schell H. Moskva: Alans, 1993, pp. 188 – 192 (in Russian).

Статья рекомендована к публикации д-ром техн. наук, В.И. Большаковым и д-ром техн. наук, Д.В. Лаухиным (Украина)