

УДК 005.8:658.64

Кадыкова Ирина Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления проектами в городском хозяйстве и строительстве

Чумаченко Игорь Владимирович

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой управления проектами в городском хозяйстве и строительстве

Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н.Бекетова, Харьков

УПРАВЛЕНИЕ ОЖИДАНИЯМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПРОДУКТА ПРОЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Аннотация. Исследована специфика обеспечения жизнеспособности продукта проекта информатизации. Обобщены и проанализированы с помощью теории множеств возможные модели отношения заинтересованных сторон к продукту проекта. Предлагается метод определения ожиданий заинтересованных сторон и их корректировки посредством управленческого воздействия для обеспечения жизнеспособности продукта проекта.

Ключевые слова: управление проектами, заинтересованные стороны, продукт проекта, ожидания стейкхолдеров, круги Эйлера

Анотація. Досліджено специфіку забезпечення життєспроможності продукту проекту інформатизації. Узагальнено та проаналізовано за допомогою теорії множин можливі моделі ставлення зацікавлених сторін до продукту проекту. Запропоновано метод визначення очікувань зацікавлених сторін та їх коригування за рахунок управлінського впливу для забезпечення життєспроможності продукту проекту.

Ключові слова: управління проектами, зацікавлені сторони, продукт проекту, очікування стейкхолдерів, круги Ейлера

Annotation. The authors explore the specifics of project management informatization processes in the context of the manage stakeholders expectations. The authors choose and generalize possible models their attitude to the project product. Is analyzed its by the Set theory and Euler diagrams method. Is distinguished the set of staff which are aware of the usefulness of modern software; the set of staff which has sufficient skills to use modern software; the set of staff which using modern software. Analysis conducted abstracted from particular software and summarized to a wide range of staff relations to modern information technologies. Is provided a method for determining the stakeholders expectations and their corrections by managerial influence to ensure the viability of the informatization project's product. An example of the university informatization project shows the differences relations of two stakeholders - students and staff - to the project's of Cloud technology introduction product. The proposed method of determining the stakeholders expectations allows approach to developing of management decisions for their corrections convincingly.

Keywords: project management, stakeholders, product design, stakeholder expectations, Euler diagrams

Постановка проблемы

Процессы, происходящие на современном этапе развития экономики, привели к резкому скачку в развитии компьютерных технологий, актуальность и востребованность результатов которых неоспоримы.

Для упрощения работы и повышения оперативности получения руководителями данных в любой момент времени за любой период необходима автоматизация. В связи с этим предприятия всех форм собственности в последнее время все больше внедряют у себя автоматизированные решения.

В современных системах управления предполагается хранение, обработка и передача информации в компьютерных средах, оперативный доступ к данным. Ориентация на применение сетевых и облачных технологий является одним из условий эффективного функционирования и развития организационно-технических систем [1].

В настоящее время существует много различных программных продуктов, обеспечивающих автоматизацию управления, в т.ч. по клауд-технологии [2]. Отличительной чертой проектов внедрения какой-либо современной информационной технологии для управления компанией по нашему мнению является повышение роли такой заинтересованной стороны проекта, как пользователи. Поэтому особое внимание следует уделять разработке мероприятий по выявлению ожиданий от проекта и отношения будущих пользователей продукта проекта к самому продукту проекта, что позволит разработать мероприятия по управлению их ожиданиями. Ведь рынок IT-продукции развивается весьма стремительно и лишь небольшая часть населения увлеченно отслеживает новшества, остальные же требуют подготовки различной степени для эффективной работы с продуктом проекта – внедренной IT-технологии управления организации.

Рассматриваемая проблема имеет непосредственное отношение к «Стратегии развития информационного общества в Украине», где одним из основных условий развития информационного общества указано «внедрение новейших информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни» [3].

В Законе Украины «Об основных принципах развития информационного общества в Украине на 2007-2015 годы» среди причин того, что степень развития информационного общества в Украине по сравнению с мировыми тенденциями является недостаточным и не соответствует потенциалу и возможностям Украины, указан тот факт, что уровень компьютерной и информационной грамотности населения является недостаточным, а внедрение новых методов обучения с применением современных ИКТ – медленным [4].

Анализ последних исследований и публикаций

Многие ученые поднимают вопросы поиска эффективных подходов к управлению процессами информатизации в различных отраслях экономики [5-8]. В то же время в новой пятой версии Руководства к своду знаний по управлению проектами (PMBOK® Guide - 5th Edition) большое внимание уделено управлению стейкхолдерами [9]. Корректировки претерпели почти все разделы,

чтобы лучше осветить место и роль заинтересованных сторон в успехе проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта выделено в отдельную область знаний.

Особое внимание уделено управлению ожиданиями стейкхолдеров, которое включает в себя коммуникационные действия, направленные на оказание влияния на ожидания заинтересованных сторон проекта и разрешение беспокоящих их вопросов и проблем, в том числе урегулирование беспокоящих вопросов, которые еще не стали проблемами и обычно связаны с предупреждением будущих проблем.

Именно в этом контексте мы и рассматриваем категорию проектов, связанных с информатизацией различных процессов менеджмента организации. При этом выделяем среди всех заинтересованных сторон проекта пользователей продукта проекта. В результате предвидения их реакции на проект и продукт проекта могут быть предприняты предупреждающие действия для того, чтобы заручиться их поддержкой или минимизировать потенциальное отрицательное влияние.

Активное управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта сокращает риск того, что проект не сможет достичь своих целей и задач вследствие нерешенных проблем с заинтересованными сторонами проекта, а также ограничивает пагубные влияния в ходе реализации проекта.

Цель статьи

Цель статьи – разработать метод определения ожиданий заинтересованных сторон и их корректировки посредством управленческого воздействия с учетом специфики проектов информатизации процессов менеджмента организации.

Изложение основного материала

Изучение перспектив использования продукта проекта внедрения IT-технологии управления в вузах основывается на выявлении отношения пользователей к программным продуктам типа Bitrix24, что позволит разработать методы контроля выполнения проекта и мероприятия по обеспечению жизнеспособности продукта проекта и повышению эффективности его использования.

Исследуем отношение потребителей продукта проекта к самому продукту проекта – внедренному программному продукту, автоматизирующему управление участниками процессов на основе клауд-технологии, в ВНЗ. С этой целью построим круги Эйлера [10], абстрагируясь от конкретного программного продукта и обобщив до отношения широкого круга сотрудников к современным информационным технологиям (рис. 1).

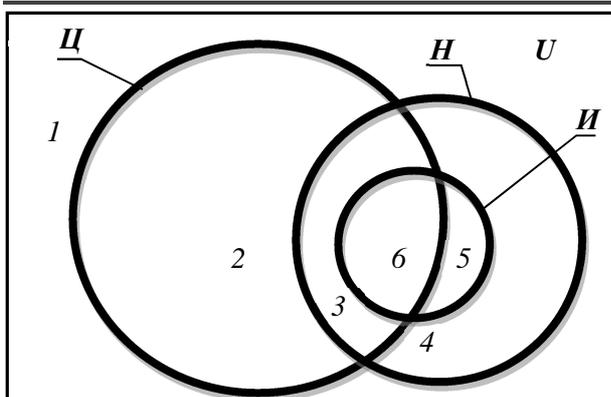


Рис. 1. Круги Эйлера, иллюстрирующие отношение потребителей продукта проекта к продукту проекта

Примем такие обозначения:

Ц – множество сотрудников, которые осознают **целесообразность** использования современных программных продукты;

Н – множество сотрудников, которые обладают достаточными **навыками** использования различных современных программных продуктов;

И – множество сотрудников, которые **используют** современные программные продукты;

U (универсум) – множество всех сотрудников ВНЗ.

Как показано на рис. 1, множество И является подмножеством множества Н, то есть $I \subset N$ или $I \cap N = I$. Также из графика видно, что множества Ц и Н имеют области пересечения, также как и множества Ц и И, то есть $C \cap N \neq \emptyset$ и $C \cap I \neq \emptyset$.

Для доказательства корректности такого взаимного расположения рассматриваемых множеств определим, что представляют собой области, образовавшиеся на рис. 1 в результате построения кругов Эйлера, и ограниченные замкнутыми контурами. Таких областей шесть.

1 – область, описываемая как $\bar{C} \cap \bar{N} \cap \bar{I}$, где $\bar{C}, \bar{N}, \bar{I}$ – соответственно дополнения множества Ц, множества Н и множества И до универсума U. Это множество сотрудников, которые не понимают целесообразности использования в своей работе компьютерных технологий, не имеют навыков работы с компьютером и соответственно, с ним не работают.

2 – область, описываемая как $C \cap \bar{N} \cap \bar{I}$. Это множество сотрудников, которые понимают пользу от компьютерных технологий и специализированных программ, но не имеют достаточных навыков работы с компьютером, а поэтому и не используют их в своей работе.

3 – область, описываемая как $C \cap N \cap \bar{I}$. Это множество сотрудников, которые понимают пользу от компьютерных технологий и специализированных

программ, умеют работать с компьютером на требуемом уровне, но не используют компьютерные технологии в своей работе. Например, это может быть продиктовано нежеланием (ленью) или технической невозможностью (нет компьютера, или интернета, или т.п.).

4 – область, описываемая как $\bar{C} \cap N \cap \bar{I}$. Это множество сотрудников, которые умеют работать с компьютером, но не видят пользы от активного использования компьютерных программ в своей работе, а поэтому и не используют их. Например, сотрудник имеет какие-то навыки работы в MS Excel, его рабочее место оборудовано компьютером, но когда нужно что-то посчитать, он достает калькулятор.

5 – область, описываемая как $\bar{C} \cap N \cap I$. Это множество сотрудников, которые имеют навыки работы с компьютерными технологиями, при этом не понимают их полезность, но используют в своей работе, например, потому, что так сказал начальник.

6 – область, описываемая как $C \cap N \cap I$. Это множество сотрудников, которые имеют навыки работы с компьютерными технологиями, понимают их полезность, и используют в своей работе. Это идеальный вариант.

Таким образом, всех сотрудников ВНЗ мы условно разделили на 6 групп. В зависимости от того, к какой группе относится большинство сотрудников организации, и разрабатываются те или иные методы работы с коллективом по повышению эффективности использования продукта проекта.

Для определения перечня мероприятий по подготовке сотрудников к использованию внедряемой ИТ-технологии целесообразно разработать опросный лист, например, для кафедры ВНЗ (рис. 2). Студенты и сотрудники кафедры должны предварительно ознакомиться с программным продуктом, поскольку, респонденты должны имеют некоторое представление о программном продукте.

Для выявления мнения кафедры «...» о перспективах возможного внедрения программного продукта Битрикс24 в работу нашего университета просим ответить «+» или «-» на 3 вопроса:

Считаете ли Вы, что Битрикс24 был бы полезен для работы кафедры?

Считаете ли Вы, что Ваши навыки работы с компьютерными программами позволят Вам достаточно легко освоить Битрикс24?

Готовы ли Вы использовать Битрикс24 в своей работе, если он будет установлен во всем университете?

Рис. 2. Опросный лист (пример) для выявления отношения к продукту проекта его будущих пользователей

Результаты проведенных опросов нанесем на построенные ранее круги Эйлера. Скорее всего, полученный результат будет иметь вид, схожий с представленным по результатам проведенного эксперимента на рис. 3.

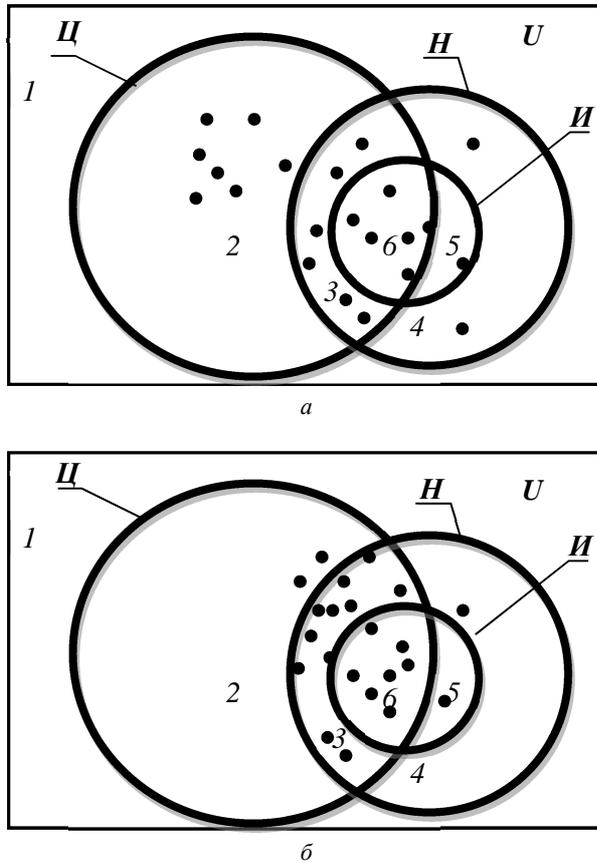


Рис. 3. Результаты опроса сотрудников кафедры (а) и студентов кафедры (б) об отношении к продукту проекта

Студенты как заинтересованные стороны - пользователи продукта проекта, разделяют идею проекта в большей степени, чем сотрудники кафедры, которые также выступают заинтересованными сторонами проекта, однако не все из них разделяют мнение о полезности IT-технологии управления для ВУЗа, либо испытывают определенные трудности в общении с подобным софтом. Этим будет продиктован выбор мероприятий по подготовке сотрудников к использованию внедренного программного продукта. Так, если преобладающее большинство элементов принадлежит областям 4 и 5, то необходимо в содержание проекта включить мероприятия разъяснительного характера (тренинги, семинары) для воздействия на отношение респондентов к продукту проекта. В противном случае элементы из области 4 не станут использовать продукт проекта, а из области 5 будут

использовать, но не активно, поскольку не понимают целесообразности этого. Если же область 2 содержит количество элементов, большее чем то, которым можно пренебречь, то в содержании проекта нужно предусмотреть обучающие занятия, направленные на повышение компьютерной грамотности респондентов. Для влияния на отношение элементов области 3, видимо, нужно будет внести коррективы в план управления мотивацией персонала. Систематизировав полученную информацию согласно методологии РМІ РМВОК [9], получим матрицу оценки уровня вовлечения подгрупп заинтересованной стороны «Пользователи продукта проекта» для анализируемого проекта (рис. 4).

Заинтересованная сторона	неосведомленный	сопротивляющийся	нейтральный	поддерживающий	лидирующий
Пользователи продукта проекта	T ₄ T ₅	T ₃	T ₅ Ж ₃	T ₆ Ж ₄ Ж ₅	Ж ₆

Рис. 4. Матрица оценки уровня вовлечения заинтересованных сторон (фрагмент):

T_i - текущий уровень вовлечения, Ж_i - желаемый уровень вовлечения, i – номер области согласно рис. 1

Данный аналитический процесс помогает выявить расхождения между текущим и желаемым уровнем вовлечения заинтересованных сторон у проект. Команда проекта может определить действия и коммуникации, необходимые для устранения подобных расхождений, о чем уже говорилось выше.

Выводы

Таким образом, в данной статье представлен разработанный на основе теории множеств метод определения ожиданий заинтересованных сторон и их корректировки посредством управленческого воздействия с учетом специфики проектов информатизации процессов менеджмента организации.

Считаем, что будет интересным с научной точки зрения и востребованным на практике дальнейшее исследование данного направления управления проектами, результатом чего могла бы стать методика управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта, учитывающая специфику гораздо более широкого ряда проектов.

Список літератури

1. Бушуев, С.Д. Напрями дисертаційних наукових досліджень зі спеціальності «Управління проектами та програмами» [Текст] / С.Д. Бушуев, В.Д. Гогунський, К.В. Кошкін // Управління розвитком складних систем. – 2012. – №12. – С. 5-7.
2. Gens, Frank. *IDC's New IT Cloud Services Forecast: 2009-2013* (англ.). Режим доступу: <http://blogs.idc.com/ie/>
3. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні; Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386-р [Електронний ресурс] / Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу: [www/ URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80](http://www.url.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80) – Загол. з екрану.
4. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» /Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, № 12, ст.102 [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу: [www/ URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16) – Загол. з екрану.
5. Зеленков, А.В. Аналіз ефективності використання інформаційних технологій у галузі управління землекористуванням / А.В. Зеленков, І.М. Кадикова // Землевопорядний вісник. – 2005. – №3. – С. 14-16.
6. Кадикова, І.М. Автоматизація внутрішніх процесів в системі Balanced Scorecard університету / І.М. Кадикова, А.Л. Алфьорова, О.О. Павленко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2012. – №3. – С. 5-18.
7. Vykhodets, Y. *Computer-based integrated business planning on the basis of business model definition* [Text] / Y. Vykhodets, I. Chumachenko // *Economics and Management*. - Kaunas University of Technology, Lithuania. – 2012. – № 17(1). – p.417-423.
8. Гусева, Ю.Ю. Інформаційна підтримка процесів моніторингу при управлінні проектами та програмами на промислових підприємствах [Текст] / Ю.Ю. Гусева, О.В. Гребенікова, М.П. Пан // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. – 2013. – №3(36). – С. 203-206.
9. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition*. 2013. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, BSR/PMI 99-001-2013 USA – 614 p.
10. Сигорский В.П. *Математический аппарат инженера*. – К.: Техника, 1975. – 768 с.

References

1. Bushuiev S.D., Gogunskii V.D., Koshkin K.V. (2012). *Destinations of dissertation research in the specialty "Program and Project Management"*. Management of complex systems. Kyiv, Ukraine: KNUCA, 12, 5-7.
2. Gens, Frank (2009-2013). *IDC's New IT Cloud Services Forecast*. Access mode: <http://blogs.idc.com/ie/>
3. *On approving the Strategy of Information Society Development in Ukraine* (2013). Cabinet of Ministers of Ukraine of 15.05.2013: Official web portal of the Ukraine's Verkhovna Rada. Access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>
4. *The Law of Ukraine "On the Fundamentals of the Information Society in Ukraine in 2007-2015"*(2007). Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine (BVR). Official web portal of the Ukraine's Verkhovna Rada. Access mode: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/537-16>
5. Zelenkov A.V., Kadykova I.M. (2005). *Analysis of the effectiveness using information technologies in the field of land tenure* Messenger of Land management, 3, 15.
6. Kadykova I.M., Alferova A.L., Pavlenko O.O. (2012). *Automation of internal processes in the Balanced Scorecard system of the University*. "Economics and Management of Enterprises of engineering industry: problems of theory and practice – 2012", 3, 15.
7. Y. Vykhodets, I. Chumachenko (2012) *Computer-based integrated business planning on the basis of business model definition*. Economics and Management. – Kaunas University of Technology, Lithuania, 17(1), 417-423.
8. Guseva Yu. Yu., Grebenikova O.V., Pan M.P. (2013). *Information support of monitoring process in the projects and programs management at the industrial enterprises*. Collected papers of Kharkiv University of Air Force, 3(36), 203-206.
9. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition*. 2013. Project Management Institute, Four Campus Boulevard, Newtown Square, BSR/PMI 99-001-2013 USA.
10. Sigorskii V.P. (1975). *Mathematical apparatus of engineer*. Kyiv, Ukraine: Technics.

Статья поступила в редколлегию 13.05.2014

Рецензент: д-р техн. наук, проф. М.К. Сухонос, Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова, Харьков