#### Посилання на статтю

Рач В.А. Методологические проблемы научной специальности управления проектами и программами на современном этапе ее развития / В.А. Рач, В.Н. Бурков // Управління проектами та розвиток виробництва: 36.наук.пр. — Луганськ: вид-во CHУ ім. В.Даля, 2010. — № 3(35). — С. 47-51. - Режим доступу: http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/35/10rvaser.pdf

### УДК 005.8:001.3

## В.А. Рач, В.Н. Бурков

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Уточнена сущность базового понятия научной специальности управления проектами и программами «организационно-техническая система». Рассмотрены с методологической точки зрения вопросы моделирования, доказательства адекватности и достоверности моделей в управлении проектами. Ист. 16.

Ключевые слова: управление проектами и программами, организационнотехническая система, моделирование, модель, адекватность, достоверность.

## В.А. Рач, В.М. Бурков

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ І ПРОГРАМАМИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЇЇ РОЗВИТКУ

Уточнено сутність базового поняття наукової спеціальності управління проектами і програмами «організаційно-технічна система». Розглянуто з методологічної точки зору питання моделювання, доказу адекватності і достовірності моделей в управлінні проектами. Дж. 16.

#### V.A. Rach, V.M. Burkov

# METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE PROJECT AND PROGRAM MANAGEMENT SCIENTIFIC SPECIALITY CONSIDERING ITS MODERN DEVELOPMENT STAGE

Essence of the basic concept for the project and program management scientific speciality "organizational-technical system" is verified. Points of simulating, proving adequacy and reliability of models in project management are considered from the methodological point of view.

**Постановка проблемы в общем виде**. Бурное развитие достаточно молодой научной специальности «Управление проектами и программами» постоянно ставит новые вопросы методологического плана. Это подтверждается различными высказываниями и наличием противоречивых трактовок тех или иных ее положений и подходов. Поэтому возникает необходимость уточнить определенные положения, в первую очередь, методологического характера с позиций основных тенеденций развития выше обозначенной науки.

Анализ последних исследований, в которых предложение решение проблемы, и выделение нерешенной ее части. Так, в работе [1, с. 50]

провозглашается закон «не науки менеджмента проектов и программ (МПП)». Утверждается, что «МПП не является наукой, а для практики ничего страшного в этом нет». Из этого автор выводит «правило негатива» теории МПП: «Теоретическое обобщение в менеджменте проектов и программ часто носит негативный характер - они задают совокупность постулатов, которые применимы в одних частных проектах и неприменимы (по аналогии) в других» [1, с. 168]. Поэтому «теоретические» знания и «научные» рекомендации быстро устаревают [1, с. 181], подчиняясь действию закона «мгновенного старения знания в МПП. Новые знания в МПП устаревают в момент их актуализации». В этих условиях «акцент содержания обсуждаемых проблем сместился от отдельных методов и средств к рассмотрению вопросов, связанных с использованием неизмеримых характеристик, например, социо-культурных аспектов профессиональной деятельности. Все больше внимания стало профессиональной уделяться этике, культурологическим аспектам, философским и мировоззренческим вопросам и т.п.» [1, с. 180].

В формуле научной специальности управление проектами и программами она определена как область науки, которая исследует связи и закономерности, возникающие в процессе управления людскими, материальными, информационными и другими ресурсами на протяжении жизненного цикла проекта как управляемой организационно-технической системы с признаками уникальности и временности [2, с.187]. Однако, в литературе практически нигде нет четкого определения понятия организационно-технической системы в аспекте паспорта данной специальности. Хотя область науки, в которой присуждается научная степень – технические науки.

Большинство диссертационных работ в своем названии содержат термины «методы и модели», но, к сожалению, приоритетность тех или иных видов моделирования в управлении проектами не эксплицирована.

Эти и другие открытые вопросы и определили цель данной статьи, которая связана с уточнением ряда базовых положений современной методологии управления проектами. Уточнения сделаны по результатам обсуждения на круглом столе VI международной научно-практической конференции «Управление проектами: состояние и перспективы», которая прошла 7-10 сентября 2010 года в г. Николаеве [3]. Модераторами круглого стола выступали авторы данной статьи.

Основная часть исследования. Относительно понятия «организационнотехническая система» в управлении проектами. Его нужно рассматривать в контексте того, что специальность «Управление проектами и программами» относится к техническим наукам. В основу существующей сегодня классификации наук заложен признак природы объектов, которые они изучают. При этом, многие авторы подчеркивают, что это деление условно [4, с.21], в рамках которого выделяется 6 отраслей наук: естественные, социальные, технические, науки о человеке, управленческие, логико-математические. Предметом изучения технических наук является исследование техники как той части неживой природы, которая создана человеком (искусственные системы), а также возможностей технического использования явлений природы (техническая кибернетика, эргономика, бионика, машиностроение и др.). А управленческие науки исследуют процессы управления в системах разной природы социальное (кибернетика, управление, государственное управление, менеджмент и др.).

Для понимания того, почему управление проектами и программами относится к техническим наукам, воспользуемся методом аналогии. Для этого сравним две научных специальности: кибернетика и техническая кибернетика,

которые, как следует из вышеприведенной информации, относятся к разным научным отраслям.

Кибернетика рассматривается как наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в разных системах, будь-то машины, живые организмы или общество [5]. Из этого определения следует, что кибернетика изучает процессы управления, связанные с уже существующими объектами и их функционированием.

Техническая кибернетика рассматривается как наука, изучающая технические системы управления, к которым относятся автоматические и автоматизированные системы управления, а также автоматические устройства и комплексы для передачи, переработки и хранения информации. Т.е., техническая кибернетика рассматривает создание определенного класса технических систем, которые используются в процессах управления и передачи информации в существующих системах различной природы.

Общим для кибернетики и технической кибернетики является то, что они работают с реально существующими системами или создают специфический класс систем для использования в управлении первым типом систем. Ни первая, ни вторая науки не занимаются управлением в процессе создания людьми неповторимых уникальных искусственных систем. А так как свойства искусственных систем зарождаются в процессе их создания, то управление проектами постоянно изучает эти системы на разных этапах их создания. Промежуточные состояния этих систем называются конфигурацией продукта проекта, а различные этапы – жизненным циклом проекта [6]. Из этого следует, что сущностью науки управления проектами есть постоянное изучение и исследование искусственно создаваемых систем в процессе их создания для принятия управленческих решений по дальнейшему изменению состояния создаваемых систем. Именно состояние создаваемой системы определяет сущность принимаемых управленческих решений. В терминах управления создаваемая система является управляемой, которая в конечном итоге превращается в продукт проекта. А управляющей системой выступает проект как временная деятельность по созданию ценностей для заинтересованных сторон благодаря уникальным свойствам продукта проекта. Таким рассмотрение как едного целого управляемой и управляющей систем и определяет сущность организационно-технической системы в контексте формулы специальности «Управление проектами и программами».

Разовость и уникальность создаваемых продуктов проектов (технический компонент организационно-технической системы) требует уникальных способов и методов его изучения (сущностный компонент технических наук) и управленческих креативных решений (организационный нетривиальных компонент организационно-технической системы). В случае отсутствия одного из трех перечисленных компонентов получаемые результаты не могут быть отнесены к области управления проектами и программами. Из этого следует, что все исследования в управлении проектами должны быть сосредоточены на создаваемом продукте проекта, его конфигурации и изменениях в ходе реализации проекта. На это обращалось внимание еще в 2004 г. при рассмотрении проблем развития науки управления проектами в момент трансформации научной специальности «Управление проектами и развитие производства» в специальность «Управление проектами и программами» [7]. Усложнение и расширение разнообразия создаваемых продуктов проектов делает понятным усиление акцентов в управлении проектами на их мягких компонентах: культуре [8], знаниях [9, 10], компетентности участников проекта [11] и др. Это соответствует мнению В.И. Вернадского о том, что «движение цивилизации вперед идет по решаемым проблемам, а не по отдельным наукам» [12].

Если в аналогичном ключе рассмотреть современную организацию, то это система, включающая людей и объединенная какой-то общей ценностью, обязательным элементом которой является технологический (технический) процесс. Не бывает организации без технологии. А механизм управления в организации — это регламенты, правила взаимодействия людей, которые обеспечивают функционирование этой технологии.

Рассмотренная выше трактовка организационно-технической использования предопределяет приоритетность двух типов методов моделирования. Это имитационное и игровое моделирование. Так, первый подход позволяет разрабатывать методы и модели оптимизации сетевых графиков ресурсов, а второй – методы построения согласованных планов. Второй подход является более сложным, но тем и более интересным. Сущесвует достатьчно боьшое число подходов к моделированию проектов. Так в работе [13, с. 11-16] предложен подход в основе которого лежит идея агрегированного описания проекта в виде отдельной операции. В дальнейшем он был развит для решения задач календарного планирования и оптимизации распределения ресурсов в агрегированных комплексах [14].

Уникальность проектов делает проблематичным традиционное понимание доказательства адекватности и достоверности моделей. Сегодня четко ответить на вопрос, как доказать адекватность и достоверность моделей в условиях однозначно неповторяющихся процессов реализации проектов, пока невозможно. Это остается открытой задачей. Один из подходов базируется на использовании экспертов в качестве инструментов замера адекватности. Особенно широко эти методы находять применение при пазработке моделей региональных программ развития [15, с. 11-16]. Второй способ - проигрывание моделей в реальных ситуациях, как минимум в виде игры. Это дает возможность увидеть слабые и сильные стороны модели, скорректировать их, но идеальной она не может быть никогда. Третье направление проверки адекватности использование модели поведения человека.

Во временном аспекте процесса моделирования в управлении проектами важнейшую роль должно играть концептуальное моделирование. Оно требует максимального внимания, так как ошибки на этой стадии могут привести к неисправимым последствиям на остальных стадиях реализации проекта. Поэтому на этапе концептуального моделирования целесообразно продумывать сразу несколько альтернативных вариантов реализации проектов. Это позволяет вовремя отреагировать на возникающие непредвиденные ситуации с созданием продукта проекта как искусственной технической системы.

Принадлежность управления проектами и программами к отрасли технических наук определяет необходимость получения четкого научного результата в виде моделей, методов на любом уровне рассмотрения проблемы – методологии, метода, методики. Это исключает в формулировках научного результата и научной новизны результатов размытости в виде общих фраз. Четкость научного результата определяет возможность его практического использования в виде для создания программных продуктов как систем поддержки принятия решений в процессе создания продукта проекта.

Рассмотренная трактовка продукта проекта, который должен создавать ценность для заинтересованных сторон, автоматически предполагает необходимость на концептуальной фазе заниматься вопросами, которые сегодня рассматриваются в стратегическом менеджменте, но в другом аспекте. В управлении проектами и программами системной платформой является

методология управления проектами, в рамках которой (с позиций которой) рассматриваются вопросы стратегии. Такой подход позволяет получить более реалистичные, восстребованные стратегии развития, которые базируются на реализации портфелей проектов [16]. Это предполагает формирование специфического мышления специалистов, которые занимаются вопросами современного развития.

Такой подход делает целесообразным разработку новых подходов к бизнеспланированию и пересмотр содержания свода знаний по управлению проектами (РМВОК).

Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении. Приведенные в работе уточненные базовые положения современной методологии управления проектами не могут претендовать на абсолютную истину и выражают гармонизированное понимание затронутых вопросов авторов статьи. Для подтверждения их правильности (относительной или абсолютной ложности) необходима практика их применения.

### ЛІТЕРАТУРА

- 1. Михеев В.Н. Живой менеджмент проектов / В.Н. Михеев. М.: Эксмо, 2007. 480 с.
- 2. Паспорт спеціальності 05.13.22 Управління проектами і програмами [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://aspirant.com.ua > ps/ps17.htm.
- 3. Управління проектами: стан та перспективи: матеріали VI міжнародної науковопрактичної конференції, (Миколаїв, 7-10 вересня 2010 р.) / Мик. ун-т кораблебудування. – Миколаїв: НУК, 2010. – 395 с.
- 4. Сурмін Ю.П. Майстерня вченого: Підручник для науковця / Ю.П. Сурмін. К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2006. 302 с.
- 5. Википедия свободная энциклопедия [Електронный ресурс]. Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/dict/vicipedia/article/.
- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fourth Edition. –
  [4-th edition]. Project Management Institute, Inc., 2008. 459 c.
- 7. Литвинченко А.А. Проблемы развития науки управления проектами / А.А. Литвинченко, В.А. Рач // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2004. №4(12). С. 5-12.
- 8. Медведєва О.М. Корпоративна культура та культурний контекст проекту розвитку організації. Частина 1. Основні визначення / О.М. Медведєва // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. №3(27). С.96-103.
- 9. Рач В.А. Модели определения степени важности связей между элементами знаний по управлению проектами в конкретной проектной ситуации / В.А. Рач, В.А. Запорожченко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. №1(21). С.21-29.
- 10. Чугуєвець С.С. Системна модель побудови wbs-структури проекту створення системи управління знаннями організації / С.С. Чугуєвець // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. №2(22). С. 125-132.
- 11. Россошанская О.В. Компетентностный подход в управлении проектами: базовые определения / О.В. Россошанская // Управління проектами та розвиток виробництва: 36. наук. праць. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2007. №3(23). С.142-148.
- 12. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление / В.И. Вернадский. М.: Мысль, 1991. 271 с.
- 13. Бурков В.Н. Модели и методы мультипроектного управления / В.Н. Бурков, О.Ф. Квон, Л.А. Цитович. М.: ИПУ РАН, 1997. 62 с.
- 14. Баркалов С.А. Методы агрегирования в управлении проектами / С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, Н.М. Гилязов. М.: ИПУ РАН, 1999. 55 с.

- 15. Механизмы управления проектами и программами регионального и отраслевого развития / В.Н. Бурков, В.С. Блинцов, А.М. Возный и др. Николаев : Издательство Торубары Е.С., 2010. 176 с.
- 16. Коляда О.П. Стратегічна діяльність і стратегічні портфелі проектів вищого навчального закладу в умовах соціально-демографічної кризи / О.П. Коляда // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2008. № 4(28). С. 67-72.

Стаття надійшла до редакції 15.09.2010 р.