бильность, под которой понимаем совокупность двух составляющих — устойчивости и потенциала. Достижение данной цели предполагает сбалансированное развитие предприятия по различным направлениям, именно поэтому процессы развития, чаще всего, реализовываются посредством программ. Определено, что степень достижения главной цели — ценность программы развития — устанавливается с помощью системы критериев и «суперпозиции» локальных ценностей

составляющих программы. Представленные результаты могут использоваться на практике в процессах планирования содержания и управления реализацией программ развития предприятий. Теоретическое развитие данных результатов может осуществляться в части идентификации критериев оценки локальных ценностей составляющих программ и формулирования правила формирования (суперпозиции) итоговой ценности программы.

### Литература

- 1. Азаров Н.Я. Инновационные механизмы управления программами развития / Азаров Н.Я., Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д. «Саммит-книга», 2011. 528 с.
- 2. Болдачев А. Терминология и мифы эволюционизма [Электронный ресурс] Режим доступа www.globevolution.narod.ru.
- 3. Бушуев С.Д. Креативные технологии в управлении проектами и программами / С.Д.Бушуев, Н.С. Бушуева, И.А. Бабаев и др. К.: Саммит книга, 2010, 768 с.
- 4. Бушуев С.Д., Харитонов Д.А. Ценностный подход в управлении развитием сложных систем // Управління розвитком складних систем. К.: КНУАіБ. 2010. №1. С.10-15.
- 5. Бушуева Н.С. Модели и методы проактивного управления программами организационного развития / Н.С.Бушуева. К.: Наук. світ, 2007. 270 с.
- 6. Рач В.А. Методи оцінки альтернативних проектів стратегій регіонального розвитку // Матеріали конференції «Управління проектами: стан та перспективи». Миколаїв, 2009. С. 4-6.
- 7. Руденко С.В., Лапкина И.А., Швец А. Экономическая оценка эффективности природоохранных комплексов // Вісник ОН-МУ. – Вип. 29. – Одеса: ОНМУ, 2010. – С. 189-197.

У статті розглянуто причини порушення часових показників проекту, згідно теорії обмежень Голдратта, на етапі реалізації в мультіпроектному середовищі підприємства

Ключові слова: теорія обмежень, мультіпроектне середовище

В статье рассмотрены причины нарушения временных показателей проекта, согласно теории ограничений Голдратта, на этапе реализации в мультипроектной среде предприятия

Ключевые слова: теория ограничений, мультипроектная среда

The causes of temporal parameters of the project, according to Goldratt's Theory of Constraints, in the implementation phase in multiproject environment of the enterprise are considered in the article

Keywords: theory of Constraints, multiproject environment

# УДК 658.5

# ТЕОРИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ ГОЛДРАТТА В МУЛЬТИПРОЕКТНОЙ СРЕДЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

В.Л. Пилюшенко

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой

Кафедра маркетинга\*

МК Азовсталь

Контактный тел.: 050-597-39-33

E-mail: prorektor\_nauka@dsum.edu.ua

**H.B.** Гайдукова Соискатель, ведущий экономист инвестиционного отдела

Кафедра инновационного менеджмента и управления проектами\*

Контактный тел.: 067-623-06-93

E-mail: n.gaydukova@makmet.com.ua

\*Донецкий государственный университет управления ул. Челюскинцев, 163а, г. Донецк, Украина, 83015

# Постановка проблемы

Подготовка инвестиционной программы предприятия – длительный процесс, состоящий из ряда этапов и стадий. В международной практике инвестиционного менеджмента принято различать следующие основные этапы этого процесса: прединвестиционный этап; этап инвестирования и реализации

проекта; этап эксплуатации вновь созданных объектов.

На прединвестиционном этапе процесс рассмотрения проектов осуществляется: для определения наиболее выгодных для компании путей развития, с учетом финансовых ограничений, принятой стратегии и правил; для четкости в реализации стратегических планов и достижении стратегических целей; для сокращения расходов ресурсов компании на излишние проекты; для повышения эффективности использования ресурсов на реализуемых проектах.

В результате формируется перечень проектов, которые предприятие готово реализовать за определенный период времени, с установленными сроками и бюджетом в мультипроектной среде.

Второй этап — инвестирование и реализация, как правило, является этапом с установленными сроками по времени и финансовыми ограничениями. Соблюдение сроков проекта в первую очередь зависят от: правильности распределения ресурсов и работ; своевременности реагирования на возникающие проблемы и препятствия; принятия управленческих решений

для удовлетворения постоянно меняющихся потребностей проектов.

Однако, согласно статистике в 40% случаев проекты реализуются со срывом графика и отставанием срока внедрения, что влечет за собой увеличение бюджета, упущенную выгоду от неполучения

запланированных показателей объемов производств за период отставания, наложение штрафных санкций.

**Целью данной статьи** является выявление причин нарушения временных показателей проекта, согласно теории ограничений Голдратта, на этапе реализации в мультипроектной среде предприятия.

### Изложение основного материала

Рассмотрим возможность применения «теории ограничений» Голдратта на этапе реализации инве-

стиционных проектов в мультипроектной среде.

Теория ограничений, разработанная в 1980-х гг. доктором Элияху Голдраттом, основана на ряде логических инструментов, позволяющих найти ограничение, выявить стоящее за ним управленческое противоречие, найти решение и внедрить его с учетом

интересов всех заинтересованных сторон. То есть теория предлагает концентрировать организационные ресурсы на устранении ограничений (конфликтов), которые мешают предприятию полностью реализо-

вать её потенциал. В теории Э. Голдратта ограничение - это факторы или элементы определяющие предел результатов деятельности системы. Теория ограничений предлагает управлять предприятием через управление самым слабым звеном цепи или потока.

Чтобы обнаружить ограничения, по мнению Э. Голдратта, необходимо пройти 5 шагов:

- 1. Найти ограничения системы.
- 2. Увеличить пропускную способность «узкого места».
- 3. Подчинить работу остальных частей системы ритму работы тормозящего участка.
  - 4. Уменьшить ограничение системы.
  - 5. Вернуться к шагу 1.

Проанализируем этап реализации инвестиционных проектов на предприятии, согласно теории Э. Голдратта, от момента принятия решений о внедрении инвестиционной программы до момента реализации.

Этап реализации инвестиционного проекта, на примере МП Азовсталь, имеет определенную последовательность и определенный набор выполняемых задач (рис. 1).



Рис. 1. Последовательные операции на этапе инвестирования и реализации проекта

В результате образуется цепь последовательных операций, среди которых необходимо найти слабое звено, с минимальной пропускной способностью.

При утверждении инвестиционной программы каждый проект рассматривается как самостоятельная единица, по которому можно принять однозначное бизнес-решение. Отдельно взятый проект имеет собственные плановые сроки реализации и бюджет, но когда все принятые проекты объединяют в единый пакет, инвестиционную программу, и дан старт к реализации, оказывается, что все проекты стартуют с начала отчетного года, то есть с 1 января (рис. 2).

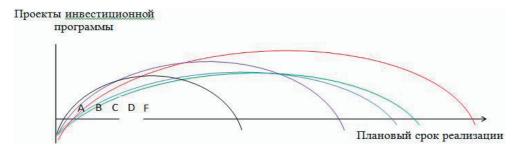


Рис. 2. Демонстрация одновременного старта проектов инвестиционной программы

Возникает ситуация, когда одновременно в коммерческую службу поступают заявки от всех инвестиционных проектов. Данные условия приводят к конкуренции за ресурсы, так как план программы

для удовлетворения всех заявок и запросов требует большего количества ресурсов, чем фактически имеется в коммерческой службе, которая занимается вопросами поставки. Таким образом, поставка материалов осуществляется хаотично, как говорится «в авральном режиме». Материалы завозятся не под один конкретный проект, а по видам и для завершения реализации работ по отдельному проекту необходимо ждать полной комплектации, из чего вытекает сдвиг сроков.

Следовательно, одновременный старт инвестици-

онной программы является узким местом в инвестиционном процессе предприятия, а коммерческая служба, отвечающая за поставки оборудования и материалов для реализации проектов - это слабое звено в системе.

Согласно последовательности шагов в теории Э. Голдратта не-

обходимо увеличить пропускную способность «узкого места». Существует несколько вариантов решения данного вопроса:

- 1. Увеличение штатной численности персонала коммерческой службы. Данное решение приведет к увеличению затрат предприятия на содержание персонала. И увеличенный штат необходим только на стадии закупки, следовательно, по истечению данного периода они останутся невостребованными.
- 2. Делегировать полномочия по закупке оборудования и материалов подрядным организациям. Есть

большая доля вероятности того, что поставка товарноматериальных ценностей будет осуществляться по завышенным ценам, что приведет к увеличению бюджета и увеличению риска остановки проекта из-за нехватки финансовых ресурсов.

3. Пересмотр графиков реализации проектов, т.е. переназначение для отдельных проектов даты начала - старта проекта. При сведении инвестиционных проектов в единую инвестиционную программу, данное решение является одним из самых рациональных (рис. 3).

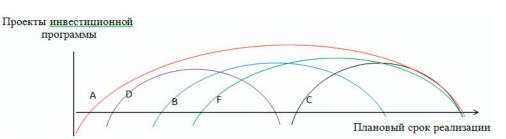


Рис. 3. Изменение для отдельных проектов даты старта проекта

### Выводы

Данное решение позволит снять загруженность с ресурсов коммерческой службы, сконцентрировав их внимание на последовательном выполнении заказов, наладив так называемую цепочку поставок.

Таким образом, мы переподчиним всю систему ритму работы слабого звена и тем самым уменьшим ограничения системы, чему соответствует шаг 3 и 4 теории ограничений Э. Голдратта.

### Литература

- 1. Элияху М. Голдратт. Цель. Процесс непрерывного совершенствования / Элияху М. Голдратт, Джефф Кокс. Минск: Попурри, 2009. 496 с.
- 2. Элияху М. Голдратт. Процесс непрерывного улучшения. Цель-2. Дело не в везенье/ Элияху М. Голдратт, Джефф Кокс. М.: Максимум, 2008. 778 с.
- 3. Элияху М. Голдратт. Цель -3. Необходимо, но не достаточно / Элияху М. Голдратт, Шрагенхайм Элия, Птак А. Керол. М.: Максимум, 2009. -469 с.
- 4. Детмер У. Теория ограничений Голдратта. Системный подход к непрерывному совершенствованию / Уильям Детмер. М.: Альпина Паблишерз, 2007. 448 с.
- 5. Мабин В. Мир теории ограничений / В. Мабин, С. Балдерстоун. М.: CRC Press, 2009. 287 с.