

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЦЕЛЯХ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Люлин П.Б.¹

¹ ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», e-mail: p_lulin@mail.ru

Принципам формирования, принятия, а также реализации решений в концепции живой системы отводится основное место в этой статье. На процесс принятия решений оказывают влияние такие общие особенности всех живых систем, как обучаемость, раздражимость, обратная связь и иные. Определяются не только цели принятия решений, но и те аспекты, которые требуется учитывать в данном процессе. В работе рассматривается процесс принятия решений на трех основных уровнях компании, а именно сотрудник, подразделение, а также организация. Предлагаются определенные решения, которые дают возможность строительства практически действующих управляющих систем, которые работают в организациях-субъектах ИСК. Разработана и продемонстрирована блок-схема формирования, а также реализации решений в субъекте ИСК в качестве открытой живой системы. Выполнен анализ и представлены те различия, которые имеются между традиционной и разработанной блок-схемой принятия решений, рассмотрены преимущества их использования.

Ключевые слова: принятие решений, живая система, автопоэзийные системы, организация, алгоритм.

DEVELOPMENT OF ALGORITHM OF DECISION MAKING FOR REGULATION OF INVESTMENT-BUILDING COMPLEX PURPOSES

Lyulin P.B.¹

¹ Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (SPSUACE), e-mail: p_lulin@mail.ru

The article examines the basic principles of formation, decision making and implementation in the concept of a living system. From the general for all live systems of features decision-making process influence such as: learning ability, feedback, irritability, etc. The decision-making goals, and those aspects which need to be considered in process are determined. The author examines the work of decision-making at three key levels of the company: the employee, department, organization. Specific solutions that allow to build virtually operating control systems operating in organizations - subjects of ICC are proposed. Block diagram of the formation and implementation of solutions in the subject of the ICC as an open living system developed and proposed. The analysis executed and the differences and benefits of the traditional and the proposed block diagram of decision-making are displayed.

Keywords: making decisions, living system, autopoietic systems, organization, algorithm.

Для того чтобы четко осознать, как осуществляется процесс формирования решений в экономической системе, следует понять сущность системы и какова её цель. Определимся с пониманием и содержанием инвестиционно-строительного комплекса. Этот термин возник и развивался преимущественно за счет исторического контекста экономического развития хозяйственных связей и определенных видов деятельности в 1989 – 2000 годах, в переходный период российской экономики (см. работы [1, 8, 7]).

В настоящей статье существующие подходы к определению ИСК дополняются с позиции рассмотрения его как живой системы. Таким образом, используется уточненное определение регионального инвестиционно-строительного комплекса как региональной локализации инвестиционно-строительной деятельности, организовавшейся в сообщество участни-

ков, связанных посредством сетевой структуры, едиными предметом и содержанием коммуникаций, а так же нормативными и правовыми актами.[2]

Ряд наук, занимающихся изучением живых систем, а именно экология, биология, социология, в качестве основной цели выделяют выживание. Невзирая на то, что важнейшая в классической экономике приоритетная цель коммерческой организации заключается в получении максимально возможной прибыли, позже ее развили до целей отдельных, определенных стратегий, которым следует та или иная компания. И далеко не всегда речь идет о максимизации прибыли, имеются также, например, агрессивные стратегии расширения, когда краткосрочная прибыль не только не интересует, но и ей приходится даже поступаться, чтобы стать обладателем доли рынка и перспектив, которые могут возникнуть в будущем. Помимо этого, возможна и обратная ситуация, когда организация делает все, чтобы получить дополнительную прибыль и не хочет подвергать свою деятельность рискам, которые с ней связаны. Наконец, если компания получает максимально возможную прибыль во время своего жизненного цикла, то ее логично считать компанией, добившейся наибольшего успеха, т. к. «прибыль является оценкой успеха и психологическим стимулом показателем эффективности использования ресурсов и оценки инвестиционных возможностей» [3 с. 66].

И на самом деле, если оглянуться вокруг, то вряд ли удастся найти большое количество коммерческих компаний, для которых важнее сверхприбыль, чем стабильность. Значительное число предпринимателей занимается созданием и последующим развитием своих компаний, как собственных хозяйств, небольших империй. При этом их основная задача состоит в реализации своих амбиций, которые далеко не всегда имеют связь с получением максимальной прибыли. Нередко владельцы организаций, определяющие их стратегические цели, а также принимающие ключевые решения, делают ставку на стабильном развитии своей компании, иными словами, стремятся к процветанию.

Сейчас, после того как мы определились с целью компании, следует получить представление о ее реализации в концепции живой системы. Для этого нужно построить определенную систему управления, отвечающую основному устремлению организации. В качестве ключевого элемента этой системы выступает принятие решений. Если говорить более конкретно, то имеются в виду те, кто принимает решения, информация, которая применяется, и способ оценки результативности решений [4]. Важно уметь разделять уровни принятия решений. В ходе принятия решений в рамках регионального ИСК мы касаемся только тех уровней, которые ниже сообщества. Это объясняется тем, что ИСК – это, по сути, сообщество. А уровням ниже организма при этом не целесообразно уделять внимание, так как они оказывают слабое воздействие на сам объект управления – организацию как субъект ИСК в целом. В это же самое время, уровень ИСК, в свою очередь, тоже слабо поддается

управлению. Это связано с тем, что субъект обладает ограниченными возможностями воздействия на систему своими решениями. Итак, можно говорить о трех уровнях принятия решений в определенной компании, которая является субъектом ИСК. Это – организация, группа и индивид или сотрудник.

В ходе принятия решений и их последующей реализации важно осознавать, как уровни взаимосвязаны друг с другом и каким образом осуществляется в системе обмен информацией. Необходимо указать, что отличительная черта любых живых систем – это в большинстве случаев децентрализованный обмен информацией. Другими словами, происходит передача большей части информации от одного элемента к другому, при этом минует управляющее звено либо тот элемент, который осуществляет функцию управления, к примеру, руководитель организации, мозг человека, комитет и другое.

В результате децентрализованные решения, а также действия по прошествии некоторого времени содействуют поддержанию жизнеспособности в целом всей системы, причем это происходит, невзирая на то, что в краткосрочной перспективе такие решения и действия являются ненадежными. Если учитывать данный факт, а кроме него еще и то, что сетевая автопозиционная структура существует в живой экономической системе, уровни вкладываются один в другой, можно укрупнено представить взаимосвязи в организации. Это продемонстрировано на рисунке 1.

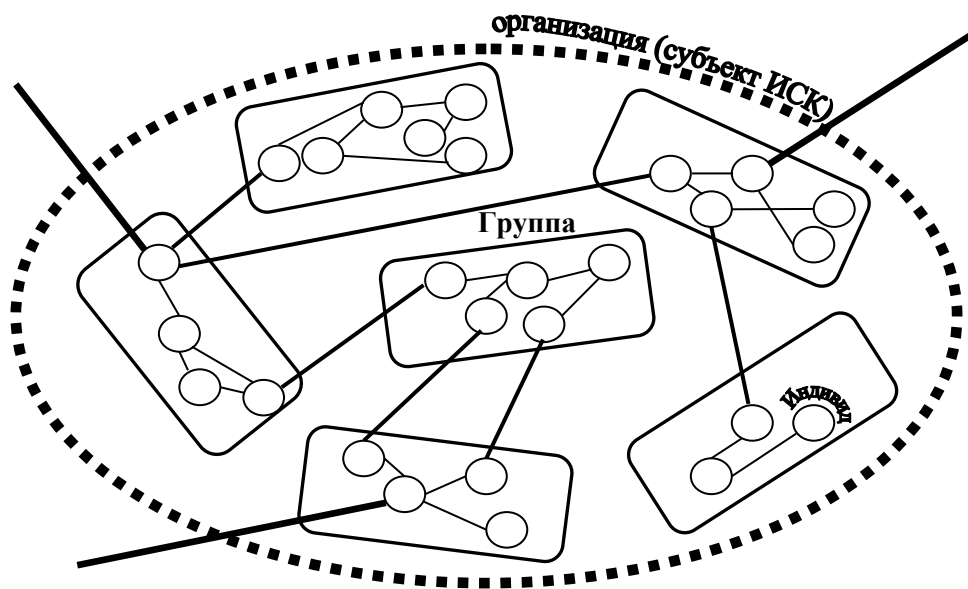


Рисунок 1. Развернутая сетевая автопозиционная структура субъекта ИСК как живой системы

Чтобы передавать информацию непосредственно к объекту воздействия, используется прямая связь. Обратная же связь выполняет функцию синхронизации, а также координации системы в целом. Возможна не только отрицательная обратная связь, но и положительная. Полезными являются и та, и другая. Так, чтобы укрепить хорошие рабочие отношения, про-

цедуры, применяется положительная обратная связь. А в том случае если возникли какие-то проблемы, то их можно пресечь в корне с помощью отрицательной обратной связи. К примеру, речь идет об определенной рабочей процедуре, нередко вызывающей негативную обратную связь. В результате такая процедура со временем будет улучшена.

В любом случае, чтобы разработать эмерджентную живую систему, то есть такую, которая приобретает особые свойства только в той ситуации, когда данная система действует как одно целое, требуется большое число точек обратной связи, которые, в свою очередь, распределяются по всей рассматриваемой системе. Однако не достаточно лишь иметь в наличии точки обратной связи. Очень важно определиться с тем, как именно осуществляется реакция системы на обратную связь. Происходит сопоставление обратной связи текущими системами и ее направление определенному централизованному органу управления. Это может быть как лицо, находящееся на вершине иерархической лестницы, так и центральный процессор, расположенный в распределительной сети. Данный процесс протекает более быстро и оптимально, причем происходит это в короткие сроки. Однако при этом не учитывается необходимость в обучении и локализованной адаптации. Чтобы сформировать управленческое решение, а затем и реализовать его, следует знать, как именно происходит такой процесс [5]. Блок-схема принятия управленческого решения, а также его реализации является лучшим ответом на данный вопрос. На рисунке 2 представлена такая блок-схема в традиционном варианте.

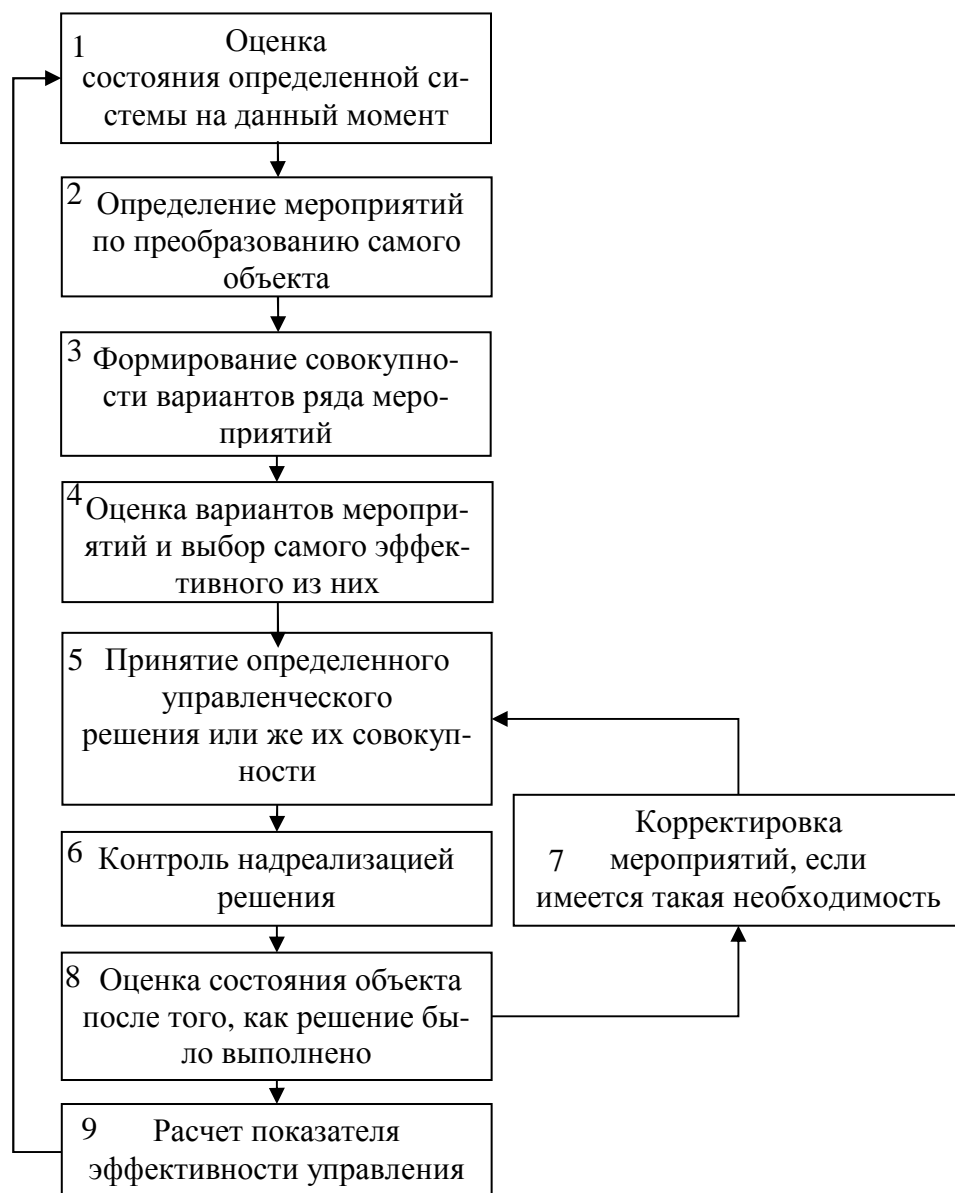


Рисунок 2. Блок-схема принятия управленческого решения для субъекта ИСК.

В соответствии с классической теорией управления, к наиболее важным аспектам в ходе принятия решений относятся: миссия и видение; стратегические, тактические, а также оперативные цели; показатели эффективности, которые являются ключевыми; структура процессов производства, как продукции, так и услуг; организационная структура компании; наличие системы информационной поддержки, а также ее качество; использование методов теории принятия решений; учет специфики управления персоналом; соблюдение финансового равновесия компании.

Чтобы осуществлять управление, в живой системе необходимо учитывать перечисленные выше аспекты. Однако на процесс принятия решений влияют следующие предпосылки:

1. Свойство раздражимости лежит в основе всех живых систем. Другими словами, система дает реакцию на изменение параметров среды, как внешней, так и внутренней. Получается, что появление решения – это реакция на изменение, и решение не может возникнуть само по себе.

2. Рефлекс представляет собой первую реакцию на раздражение. Механизм рефлекса до сих пор является не до конца изученным. Однако если выполнять сравнение с процессом управления, то имеются шаблоны поведения для тех входных данных, которые являются заданными. Возможно, потребуется принять индивидуальное решение. Это может произойти в том случае, если ни один из существующих шаблонов не соответствует входным данным.

3. Наше существование проходит во времени и пространстве. В связи с этим в живых системах наблюдается процесс, отвечающий за то, чтоб отведенное на принятие решения время соответствовало требованиям сложившейся ситуации. В общей теории живых систем Дж.-Г.Миллер назвал этот процесс таймером [9]. Достаточно отметить его назначение, то есть контроль времени, отведенного на принятие решения, для того, чтобы описать блок-схему принятия решений. Данный процесс начинает свою работу в ходе анализа входной информации, а заканчивается после того, как решение было принято.

4. Механизм обратной связи представляет собой один из самых важных принципов координации работы во всех живых системах. Он также важен в ходе реализации решений. Ведь, когда имеет место реализация решений, необходим учет особенностей внедрения изменения в иных подсистемах либо же в самой системе в целом. В данной ситуации обратная связь будет демонстрировать реакцию на воздействие подсистемы либо системы. Если обратная связь окажется негативной, то следует откорректировать процесс внедрения решения либо же выполнить коррекцию самого решения.

5. Живые системы обучаемы. Другими словами, по результатам оценки осуществляется накопление опыта, а также корректировка или даже создание новых шаблонов решений.

Основываясь на перечисленных выше предпосылках и на положениях общей теории живых систем, теории автопоэзиса, а также иных исследований, блок-схема принятия управленческих решений может быть описана таким образом, как это продемонстрировано на рисунке 3. Итак, принятие решения в живых системах – это сложное многопроцессное действие, которое носит реактивный характер.

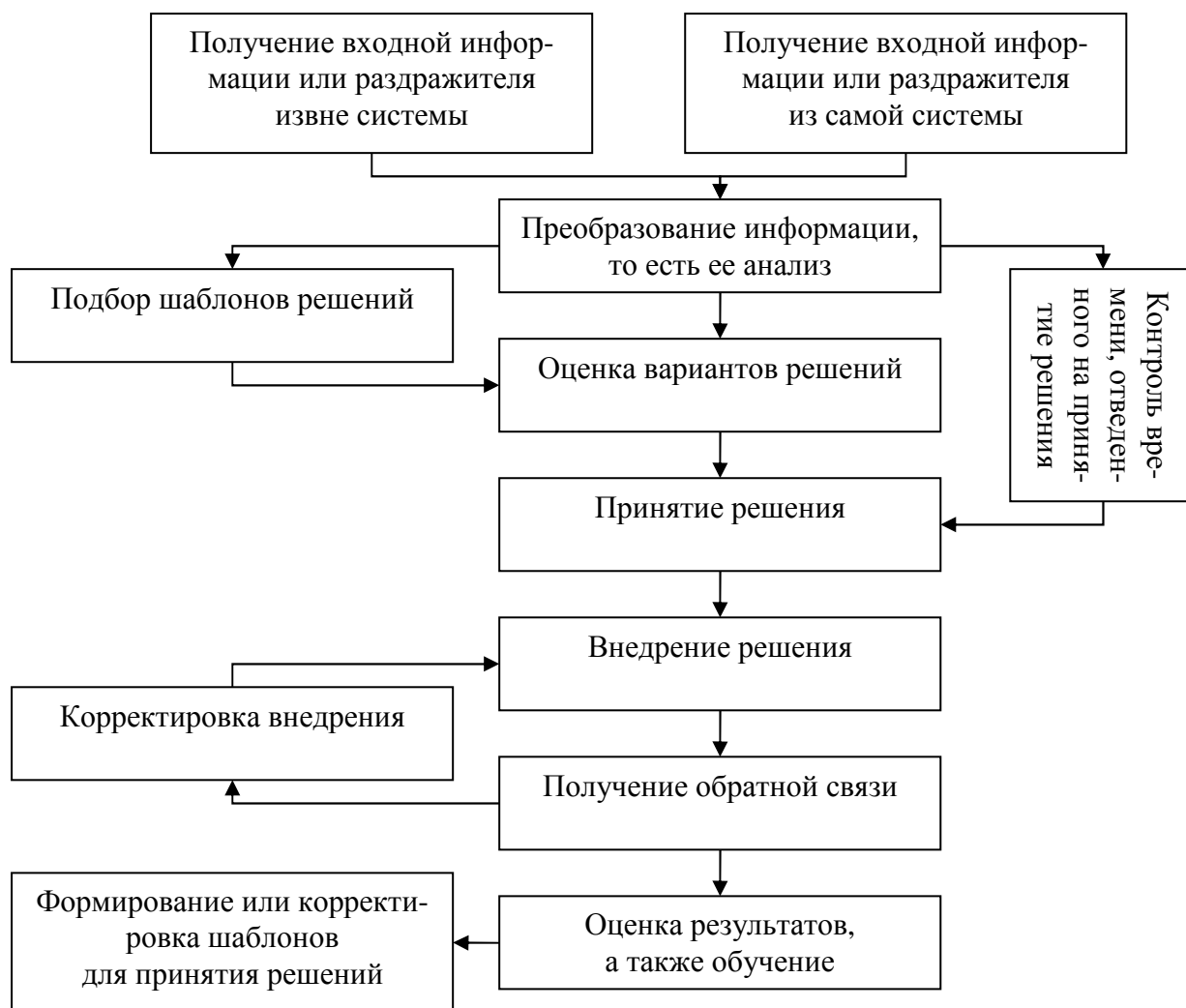


Рисунок 3. Блок-схема принятия управленческого решения для субъекта ИСКв качестве живой системы.

Опираясь на вышеизложенное, можно сделать заключение о том, что формирование решений в живых системах, а также их реализация, осуществляется по своей схеме, отличающейся от тех, которые применяются в централизованных управленческих моделях. Помимо этого, процессы формирования и реализации решений выполняются на различных уровнях функционирования. Для организации-субъекта ИСК речь идет о следующих уровнях: сотрудник или индивид, отдел или группа, а также организация в целом. В ходе же формирования, а также реализации решения оказываются задействованными некоторые свойства системы, включая такие как раздражимость, обучаемость, обратная связь и другие.

В настоящей работе представлены уровни, на которых формируются, а также реализуются решения, как именно осуществляются данные процессы и из каких конкретно подпроцессов состоят данные решения. Этот блок решений находится на очень важном месте в модели управления субъектом ИСК как живой системы. Начало создания такой модели относится к 2002 году. Именно в это время научная школа «Методологические проблемы эф-

фективности инвестиционно-строительных комплексов как самоорганизующихся и самоуправляемых систем» при Санкт-Петербургском архитектурно-строительном университете стала заниматься данным вопросом.

Список литературы

1. Асаул А. Н. К вопросу о дефиниции инвестиционно-строительного комплекса. / А. Н. Асаул, Н. А. Асаул, А. А. Алексеев, А. В. Лобанов // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2009. – Т. 5. - № 3. – С. 131-139.
2. Асаул А. Н. Институциональные единицы в региональном инвестиционно-строительном комплексе: критерии и методы выделения / А. Н. Асаул, А. В. Лобанов // Экономика Украины. – 2010. - № 11. – С. 47-56.
3. Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности / А. Н. Асаул. – СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. – 336 с.
4. Асаул А. Н. Система показателей поэтапной эффективности разработки и принятия управленческого решения / А. Н. Асаул, О. С. Коваль // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. - № 10. – С. 42-47.
5. Асаул А. Н. Теория и практика принятия решений по выходу организаций из кризиса / А. Н. Асаул, И. П. Князь, Ю. В. Коротаева // Современные наукоемкие технологии. – 2010. - № 2. – С. 141.
6. Асаул А. Н. Научная школа – структура, где формируется критическая масса единомышленников // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. - № 9.
7. Грахов В. П. Формирование функциональных составляющих маркетинг-менеджмента в строительных организациях / В. П. Грахов // Вестник гражданских инженеров. – 2005. - № 3. – С. 104-108.
8. Севек В. К. Тенденции развития институциональной структуры регионального инвестиционно-строительного комплекса / В. К. Севек, Н. Н. Загускин // Экономика и управление. – 2013. - № 3 (89). – С. 21-29.

Рецензенты:

Иванов С. Н., д. э. н., действительный член Международной Академии инвестиций и экономики строительства, г. Санкт-Петербург.

Асаул А. Н., д. э. н., профессор, АНО «Институт проблем экономического возрождения», г. Санкт-Петербург.

