

інформацію про розподіл теплоносія, формуючи дані щодо якості теплозабезпечення споживачів, на основі яких можна приймати рішення щодо керування СТРТ.

Список літератури: 1. Єнін П.М. Теплопостачання (Частина I «Теплові мережі та споруди») : навчальний посібник / П.М. Єнін, Н.А. Швачко. – К. : Кондор, 2007. – 244с. 2. Закон України “Про теплопостачання” // Офіційний вістник України.– 2005. – № 27 – С. 11. 3. Сергієнко В.В. Захист прав споживачів у сфері надання житлово-комунальних послуг [Електронний ресурс] / В.В. Сергієнко // Актуальні питання цивільного та господарського права. – 2007. – №1. – Режим доступу: <http://www.journal.yurpayintel.com.ua/69/print/>. – Назва з екрану. 4. Мелентьев Л. А. Системные исследования в энергетике / Л.А. Мелентьев. – М.: Наука, 1979. 415 с. 5. Исследование систем теплоснабжения / [Попырин Л.С., Светлов К.С., Беляева Г.М. и др.] ; под ред. Л.С. Попырина. – М. : Наука, 1989. – 215с. 6. Романов В.Н. Системный анализ для инженеров: Монография. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2005. - 186 с. 7. Чернышов В.Н. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие / В.Н. Чернышов, А.В. Чернышов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 96 с. 8. Christopher Menzel. The IDEF Family of Languages / Christopher Menzel, Richard J. Mayer // Handbook on Architectures of Information Systems. – Berlin, 2006. – Pp. 215 – 249. 9. Меренков А.П. Теория гидравлических цепей / А.П. Меренков, В.Я. Хасилев. – М. : Наука, 1985. – 235 с.

Поступила в редколлегию 25.11.2010

УДК 519.68:65.01

Б.Б. СТЕЛЮК, канд. техн. наук, доцент, НМетАУ, г. Днепропетровск
И.М. ЧЕРНЯВСКАЯ, ассистент, ДГТУ, г. Днепродзержинск

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

Исследовано направление совершенствования управления организационными изменениями на основе системного подхода. Сформулированы основные положения и следствия из данного подхода. Разработана общая схема применения системного подхода к совершенствованию управления организационными изменениями.

Ключевые слова: организация, система, социальная, техническая, изменения, схема, проекты.

Досліджено напрямок виявлення шляхів змін в організації на основі системного підходу. Сформульовані основні положення і наслідки з даного підходу. Розроблена загальна схема застосування системного підходу до вдосконалення управління організаційними змінами.

Ключові слова: організація, система, соціальна, технічна, зміни, схема, проекти.

The direction of identifying the ways of changes to the organization, considered as a systematic approach is researched. The basic provisions and consequences of this approach have been formulated. A general scheme of application of the system approach to the improvement of the management of organizational change has been developed.

Key words: organization, system, social, technical, changes, scheme, projects.

1. Введение и общая постановка проблемы

В современных условиях хозяйствования экономическое процветание многих отечественных предприятий зависит от способности топ-менеджмента понять и учесть особенности этих самых условий, максимально возможно оптимизировав деятельность организации. Решение задачи дальнейшего укрепления рыночных позиций предприятия требует от аналитиков изучения

факторов внутренней среды (ВНС), определяющих экономическую эффективность организации, и приведения их в соответствие с требованиями текущей ситуации. Эффективность же организации во многом определяется слаженностью работы организационного механизма «техника – люди», что делает этот механизм (и организацию в целом) в какой-то степени похожей на живой организм. Данный аспект, известный из теории организации, изучен недостаточно как в отечественных исследованиях, так и в работах зарубежных (как ближнего, так и дальнего зарубежья) авторов [1-4]. В месте с тем, понимание особенностей функционирования такой «живой» социотехнической системы может помочь найти ответы на вопросы в каком направлении искать пути организационных изменений для повышения эффективности управления предприятием.

2. Постановка задачи

Целью данной статьи является исследование применения системного подхода к организации для выявления особенностей функционирования ее механизмов (в т.ч. проектного подхода) и обозначения контуров решения задачи по совершенствованию управления организационным развитием и изменениями, учитывающими взаимосвязь и взаимозависимость социальной и технической систем предприятия.

3. Изложение основного материала исследования

Один из путей понимания того, в каком направлении необходимо искать изменения факторов внутренней среды организации, следует из второго положения системного подхода к организации, согласно которому любая организация является открытой сложной социально-технической системой, обслуживающей окружающую среду путем преобразования так называемых «входов» в «выходы». Схему системного подхода в этом случае можно изобразить в виде, представленном на рисунке 1, из которого следует, что экономически успешно работающая организация должна удовлетворять двум условиям:

1. организация должна соответствовать внешней среде (ВС);
2. техническая и социальная системы должны соответствовать друг другу.

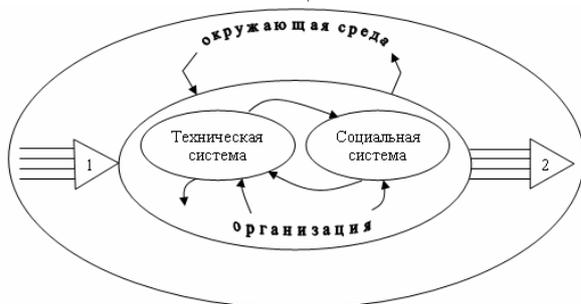


Рис. 1. Схема системного подхода к организации: 1 – входы; 2 – выходы; → воздействия

Понимание направления выполнения второго условия становится возможным на основе «биологического подхода» к организации, получившего в последнее время, определенное распространение [2,5], основной постулат которого: предприятие подобно живому существу.

Первое следствие, исходящее из такого подхода, состоит в том, что так же как и в живом существе со временем происходят изменения, так и любая

организация спонтанно (без всякого вмешательства) меняется, что связано, в первую очередь, с человеческим фактором. Эти изменения часто носят негативный характер – эффективность функционирования социально-технической системы (а значит и всей организации) падает. Вторым следствием биологического подхода к организации является то, что организации (так же как и живые существа) «стареют». «Старение» в организации проявляется в повышенной склонности к нежеланию организационных изменений (ОИ). В результате организация превращается в закрытую систему. Она сама себя изолирует, недостаточно или совсем не воспринимает происходящие в ВС тенденции и явления, теряет способность адаптироваться к среде. Такая трактовка происходящих в организации процессов и явлений позволяет обозначить контуры направлений, в которых следует осуществлять ОИ – необходимо привести социальную и техническую системы в соответствие друг с другом в контексте взаимоотношения организаций с ВС.

В процессе анализа следует получить ответ на три вопроса. Что эволюционирует? По какой причине? В каком направлении?

Большинство известных к настоящему времени исследований по теории организации [3-4] рассматривают в основном эволюцию социально-технической системы в связи с изменением организационной культуры в контексте «жизненного цикла организации» (ЖЦО), не уделяя достаточно внимания связи «техническая система – социальная система». Такое рассмотрение только части внутренней среды организации, с одной стороны, сужает сферу исследования, а с другой – не позволяет в полной мере реализовать системный подход к организации.

Метод решения рассматриваемой задачи может быть представлен схемой, изображенной на рисунке 2.

В первую очередь следует идентифицировать социальную и техническую системы, то есть определить все их составляющие и выделить те их элементы, которые оказывают влияние на качество функционирования социально-технической системы и всей организации в целом.

Далее необходимо выполнить ситуационный анализ степени соответствия компонентов социальной и технической системы друг другу.

Следующий этап – определение наиболее важных сочетаний ключевых пар элементов обеих систем, оказывающих влияние на эффективность социально-технической системы.

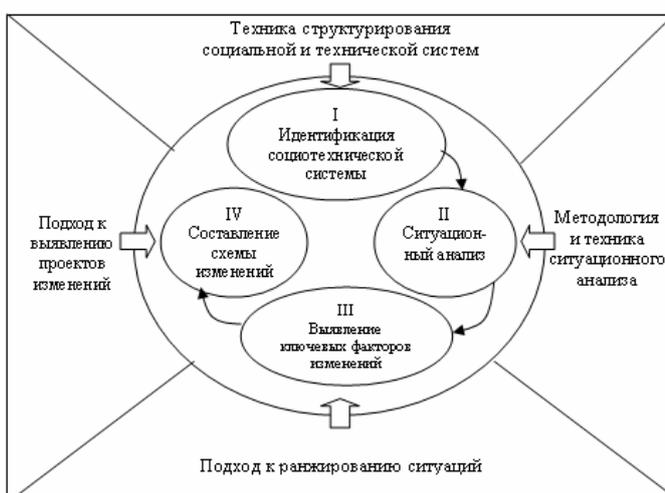


Рис. 2. Общая схема применения системного подхода к совершенствованию управления изменениями в организации

На основании проведенного анализа определяются проекты организационных изменений, приводящих в соответствие рассматриваемые системы.

Детализация рассмотренного алгоритма должна быть направлена на: классификацию социальной и технической систем; разработку метода ситуационного анализа, применительно к рассматриваемой в настоящей работе задаче; разработку методики выявления степени соответствия элементов рассматриваемых систем и направлений организационных изменений; разработку портфеля проектов организации.

4. Выводы

В результате применения системного подхода к деятельности организации разработана методология анализа предприятия как основа совершенствования системы управления организационными изменениями, преимущественно инновационными. В том числе выявлены связанные с рассогласованием социальной и технической систем особенности и причины снижения эффективности организации. Предложена методология решения задачи приведения в соответствие социальной и технической систем организации, и обозначены основные контуры ее реализации.

Список литературы: 1. Мескон М.К., Альберт М.А., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М.: «Дело», 1992. – 702 с. 2. Хмелькова Н.В., Попов Е.О. О жизненном цикле внутренней среды организации. / Менеджмент в России и за рубежом. – 2004. – №1. – С.119-126. 3. Попов Е.В., Хмелькова Н.В. Эволюционная теория предприятия. – Екатеринбург, 2002. – 318 с. 4. Управление развитием и изменениями. Хрестоматия управления изменениями / Под ред. Жуковского. – М.: МЦДО «Линк», 1996. 5. Морозов Ю.Д. Стелюк Б.Б. Современный научный вестник. Серия: Экономика, Государственное управление, Право, № 23 (79), 2009 – С. 65-75.

Поступила в редколлегию 25.11.2010

УДК 621.51: 681.5.015

Е.М.КУЛИНИЧ, ст. препод, ЗНТУ г. Запорожье

В.В. ЗИНОВКИН докт. техн. наук, профессор, ЗНТУ г. Запорожье

Ю.А. КРИСАН, канд. техн. наук, доцент, ЗНТУ г. Запорожье

С.И. АРСЕНЬЕВА, канд. физ.-мат. наук, доцент, ЗНТУ г. Запорожье

МОДЕЛИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГАЗОБЕТОНА

Предложены математическая и компьютерная модели системы автоматизированного управления многокомпонентным дозированием многопараметрического процесса приготовления газобетона. Проведено моделирование многокомпонентного процесса дозирования жидких составляющих газобетона.

Ключевые слова: многопараметрическая, система управления, моделирование, технологический процесс, газобетон

Запропоновані математична і комп'ютерна моделі системи автоматизованого керування багатомпонентним дозуванням багатопараметричного процесу приготування газобетону.