

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

Байкова Е.А., Жегалина К.И. Применение принципов системного подхода при исследовании систем управления для АО «ПФ «СКБ Контур» // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2021. – №6 (июнь). – АРТ 75-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

УДК 303.732

Байкова Елена Александровна

студентка 2 курса, факультет корпоративной экономики и
предпринимательства

Жегалина Кристина Ивановна

студентка 2 курса, факультет корпоративной экономики и
предпринимательства

Научный руководитель: Лапшова Л.Н., канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и
управления «НИНХ»

г. Новосибирск, Российская Федерация

e-mail: zhegalina98@inbox.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ
ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ АО
«ПФ «СКБ КОНТУР»**

Аннотация: В настоящее время, существует около четырнадцати научных подходов, рекомендуемых для разработки управленческих решений. Особое внимание в исследовании систем управления уделяется системному подходу, представляющему собой комплексное изучение процесса как единого целого. Рассмотрим применение принципов системного подхода при

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

исследовании систем управления на примере АО «ПФ «СКБ Контур».

Ключевые слова: информационные технологии, модель, система управления, системный подход, управленческая деятельность.

Baykova Elena Alexandrovna

2nd year student, Faculty of Corporate Economics and Entrepreneurship

Zhegalina Kristina Ivanovna

2nd year student, Faculty of Corporate Economics and Entrepreneurship

Scientific adviser: Lapshova L.N., cand. tech. sciences, Associate Professor
FSBEI HE «Novosibirsk State University of Economics and Management» NINH»

Novosibirsk, Russian Federation

e-mail: zhegalina98@inbox.ru

**APPLICATION OF THE PRINCIPLES OF THE SYSTEM APPROACH IN
THE RESEARCH OF CONTROL SYSTEMS FOR JSC «PF «SKB
KONTUR»**

Annotation: Currently, there are about fourteen scientific approaches recommended for the development of management solutions. Special attention in the study of management systems is paid to the system approach, which is a comprehensive study of the process as a whole from the standpoint of system analysis. Let's consider the application of the principles of the system approach in the study of control systems on the example of JSC «PF «SKB Kontur».

Key words: information technologies, model, management system, system approach, management activity.

На развитие системного образа мышления, рассматривающего явления и процессы внутренней среды организации как некоторую целостность, которая взаимодействует с внешней средой направлен системный подход. Системный подход сформировался под влиянием закона диалектики о взаимосвязи и взаимообусловленности [5].

Развитие информационных технологий (далее – ИТ) на состояние 2021 г. является наиболее динамичным и перспективным направлением российской экономики. Рассмотрим применение принципов системного подхода при исследовании систем управления (далее – СУ) для одной из первых российской ИТ-компании, занимающейся разработкой программного обеспечения для секторов b2b и b2g – акционерное общество «Производственная фирма «Специализированное конструкторское бюро Контур» (далее – АО «ПФ «СКБ Контур») [2].

Развитие науки СУ идет путем построения определенного класса моделей в зависимости от цели исследования. По определению профессора В.Д. Могилевского «Модель – специально синтезированный для удобства исследований объект, который обладает необходимой степенью подобия исходному объекту» [1].

Наиболее распространенным классом моделей, формализующих одну из характеристик системы управления, является функциональная модель в дескриптивном или структурированном эскизном представлении системы функций в виде системной карты, цель построения которой – ответ на вопрос: «Что делает СУ?».

Сформированная функциональная дескриптивная модель СУ, представленная в таблице 1, состоит из первого и второго уровня управленческих действий. В соответствии с элементами функциональной модели выделяется два уровня декомпозиции системы управления:

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

функциональные подсистемы и операционные функции.

Таблица 1 – Функциональная дескриптивная модель СУ АО «ПФ «СКБ Контур»: первого и второго уровня

Функциональная подсистема	Определение вида деятельности	Операционные функции
1	2	3
Управление производством	Вид управленческой деятельности, занимающийся планомерным, целенаправленным и непрерывным воздействием на производственные коллективы и отдельных исполнителей на предприятии	1. Планирование производства будущего IT-продукта. 2. Разработка IT-продукта. 3. Тестирование продукта на отсутствие ошибок
Управление организацией	Вид управленческой деятельности, являющийся планомерной деятельностью работников административно-управленческого персонала	1. Определение потребности и маркетинг персонала. 2. Найм и распределение персонала. 3. Организация общего документооборота
Управление финансами	Вид управленческой деятельности, направленный на формирование использования денежных средств, на основании которых осуществляется производственная деятельность организации	1. Ведение бухгалтерского учета. 2. Договора и правовые вопросы. 3. Определение источников финансирования организации. 4. Взаимодействие с налоговой инспекцией
Управление заказами	Вид управленческой деятельности, ориентированный на закупку, хранение и перемещение материальных ресурсов для обеспечения устойчивого функционирования организации	1. Взаимодействие с поставщиками. 2. Взаимодействие с головным офисом. 3. Взаимодействие с персоналом для определения приоритета покупок
Управление маркетингом	Вид управленческой деятельности, включающий в себя проведение мероприятий, направленных на укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми покупателями	1. Прогноз объемов продаж. 2. Взаимодействие с головным офисом по организации рекламной кампании. 3. Формирование клиентской базы. 4. Формирование ассортиментной политики

Таким образом, функциональная дескриптивная модель СУ АО «ПФ «СКБ Контур» представляет собой структурирование деятельности организации в соответствии с ее видами деятельности и операционными функциями, фундаментом которых служит построение системной карты.

Как отмечено в [4, стр. 40], система – это «целостность, соединение вместе различных частей и связей, которые они образуют». Для подтверждения, что система управления – целостность, установлены

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

внутренние связи в виде информационных потоков, циркулирующих между функциональными подсистемами и определено содержание информации (таблица 2).

Таблица 2 – Внутренние связи между функциональными подсистемами АО «ПФ «СКБ Контур»

Корневая функциональная подсистема	Функциональная подсистема, находящаяся в связности	Содержание информации, определяющей связь между функциональными подсистемами
1	2	3
Управление организацией	Управление производством	1. Информация о составлении плана будущего продукта. 2. Информация о выполнении плана
Управление производством	Управление организацией	1. Информация о результатах производственного процесса. 2. Информация о результатах тестирования продукта
Управление организацией	Управление финансами	1. Информация о результатах всех видов деятельности. 2. Информация об окладах сотрудников
Управление финансами	Управление организацией	1. Информация о нормативно-регулирующих показателях. 2. Информация о финансовых ресурсах предприятия
Управление организацией	Управление заказами	1. Информация о количестве продукции по секторам b2b и b2g. 2. Информация об условиях работы с поставщиками
Управление заказами	Управление организацией	1. Информация о контроле и качестве выполнения заказов. 2. Информация о поставленных продуктах и услугах
Управление организацией	Управление маркетингом	1. Информация о востребованных товарах на рынке. 2. Информация о политике продвижения товара
Управление маркетингом	Управление организацией	1. Информация о потенциальных потребителях. 2. Информация о конкурентоспособности товара

Таким образом, внутренние связи между функциональными подсистемами АО «ПФ «СКБ Контур» представлены в виде связности функциональных подсистем между собой, посредством информации, которая определяет их связь.

На основе внутренних связей между функциональными подсистемами построена графическая модель в виде локальной «системной карты внутренних связей», в основу которой положена корневая функциональная подсистема – «Управление организацией» (рисунок 1).

Таким образом, системная карта внутренних связей СУ АО «ПФ «СКБ Контур» в виде дескриптивной структурной модели описывает и объясняет те действия СУ, посредством которых осуществляется функционирование организации, обеспечивающее ее жизнеспособность в рыночной экономике.

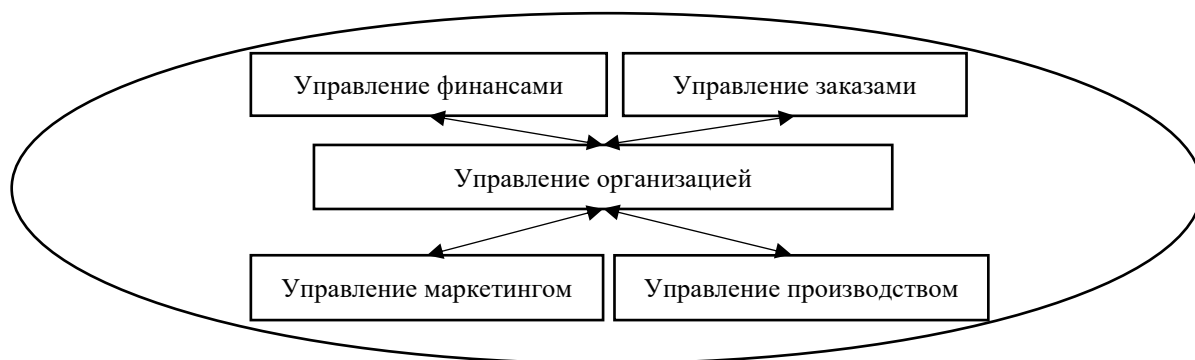


Рисунок 1 – Системная карта внутренних связей СУ АО «ПФ «СКБ Контур»

На основании внешних связей, образуемых между функциональными подсистемами и субъектами внешней среды АО «ПФ «СКБ Контур» построена «системная карта внешних связей», подтверждающая второй принцип системного подхода (рисунок 2), заключаемого во взаимодействии образуемой системы с системой более высокого порядка на всех уровнях управления [3].

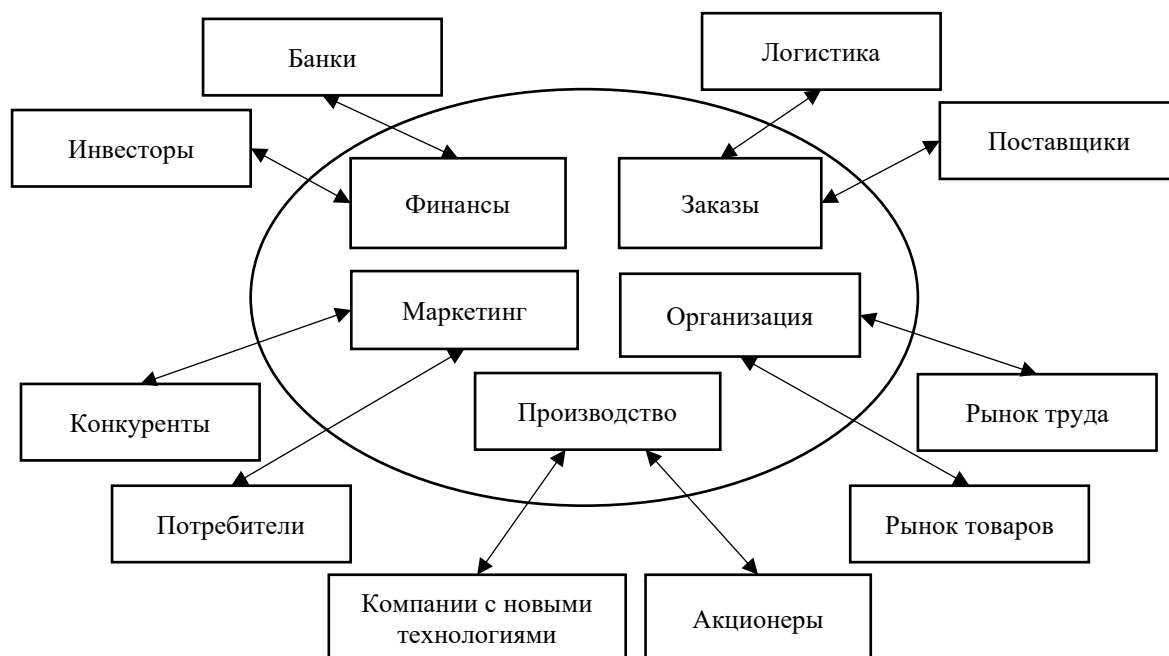


Рисунок 2 – Системная карта внешних связей СУ АО «ПФ «СКБ Контур»

Таким образом, системная карта внешних связей СУ АО «ПФ «СКБ Контур» построена, с указанием внешних связей СУ в виде двух взаимосвязей:

1. Связь между функциональной подсистемой и субъектом внешней среды:

- организация, взаимодействуя с рынком труда и товаров, содержит информацию о спросе на рабочую силу и потребительских предпочтениях;
- производство, взаимодействуя с компаниями, имеющими новые технологии и акционерами, содержит информацию о появлении новых товаров на рынке;
- финансы, взаимодействуя с банками и инвесторами, содержит информацию о портфеле кредитных операций и уставном капитале;
- заказы, взаимодействуя с поставщиками и логистикой, содержит информацию о расчетах с поставщиками и запасах на складах;

– маркетинг, взаимодействуя с конкурентами и потребителями, содержит информацию о потенциальных конкурентах и ценовой политике.

2. Связь между субъектом внешней среды и функциональной подсистемой:

– рынок труда и товаров, взаимодействуя с организацией, содержит информацию о резерве рабочей силы и планах продаж;

– компании, имеющими новые технологии и акционеры, взаимодействуя с производством, содержит информацию об успешном продвижении товара на рынке;

– банки и инвесторы, взаимодействуя с финансами, содержит информацию о портфеле ценных бумаг и акциях на валютном рынке;

– поставщики и логистика, взаимодействуя с заказами, содержит информацию о ценах контрагентов и запасах на складах;

– конкуренты и потребители, взаимодействуя с маркетингом, содержит информацию о каналах реализации продукции и об удовлетворенности потребителей.

Список использованной литературы:

1. Могилевский, В.Д. Методология систем. – М.: Экономика, 1999. – 251 с.
2. СКБ Контур – Группа компаний – URL: <https://kontur.ru/about/info> (дата обращения: 01.05.2021).
3. Принципы и методы исследований и принятия решений: учеб. пособие: Л.Е. Никифорова и др.: Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. – Новосибирск: НГУЭУ. 2020. – 300 с.
4. Фрейдина Е.В. Исследование систем управления практикум Е. В. Фрейдина, Л. Н. Лапшова, К. А. Шушаро; НГУЭУ, Каф. корпоративного управления и финансов. – URL: <http://virtua.nsuem.ru:8002/cgi-bin/gw/file/view?262337> ЭБС НГУЭУ.
5. Энциклопедия Экономиста – Системный подход – URL: <https://www.grandars.ru/college/ekonomika-firmy/sistemnyu-podhod.html> (дата обращения: 01.05.2021).

Дата поступления в редакцию: 14.06.2021 г.

Опубликовано: 20.06.2021 г.

© Академия педагогических идей «Новация».

Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2021

© Байкова Е.А., Жегалина К.И., 2021