



005056946

*На правах рукописи*

Канаев Александр Сергеевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ СФЕРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ:  
ИНСТРУМЕНТАРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:  
экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами (сфера услуг)

**Автореферат  
диссертации на соискание учёной степени  
кандидата экономических наук**

**13 ДЕК 2012**

Майкоп – 2012

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный  
технологический университет»

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, доцент  
Задорожная Людмила Ивановна

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук,  
профессор, профессор кафедры  
экономики и инновационных  
рыночных отношений НОУ ВПО  
«ИУБиП»  
Анесянц Саркис Артаваздович

доктор экономических наук,  
профессор, профессор кафедры  
прикладной экономики и управления  
персоналом ФГБОУ ВПО «КубГУ»  
Вукович Галина Григорьевна

**Ведущая организация** ФГБОУ ВПО «Адыгейский  
государственный университет»

Защита состоится 30 ноября 2012 года в 11.00 часов на заседании диссертационного совета по экономическим наукам ДМ 212.113.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Майкопский государственный технологический университет» по адресу: 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, ауд. 212.

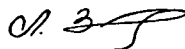
Электронная версия автореферата размещена на сайте ВАК Минобрнауки России <http://www.vak.ed.gov.ru>.

С авторефератом и диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на официальном сайте Майкопского государственного технологического университета <http://www.mkgtu.ru>

Автореферат разослан 29 октября 2012 года.

Отзывы на автореферат, заверенные печатью, просим направлять по адресу: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, диссертационный совет по экономическим наукам ДМ 212.113.01, ученому секретарю.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
доктор экономических наук, доцент



Л.И. Задорожная

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Сфера образовательных услуг на современном этапе представляет собой одну из приоритетных составляющих социально-экономического развития страны. Система высшего профессионального образования, посредством которой в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами осуществляется подготовка кадров, вносит определяющий вклад в модернизацию экономики, обеспечивает её поступательное развитие. На рынке услуг высшего профессионального образования значительно усилилась конкуренция между вузами. Наблюдается процесс укрупнения государственных вузов, усиливается контроль расходования ресурсов.

Высшие учебные заведения представляют собой сложные институциональные образования, в составе которых тесно взаимодействуют административная, учебно-научная и обеспечивающая подсистемы. Важнейшим условием эффективной деятельности вуза и повышения качества предоставляемых образовательных услуг становится наличие развитой инфраструктуры, обеспечивающей реализацию образовательной и научной деятельности. Министерство образования и науки РФ, оценивая эффективность деятельности российских вузов на основе мониторинга ряда показателей образовательной, научно-исследовательской, финансово-экономической и международной деятельности, выделяет в качестве определяющих факторов – состояние и развитие инфраструктуры высших учебных заведений. Состояние инфраструктуры оказывает влияние на конкурентоспособность учебных заведений их имидж, способность адаптироваться к постоянно меняющейся внешней среде, обеспечивает качество обучения, высокий уровень жизни преподавателей, сотрудников и студентов, их здоровье и безопасность. Эффективное управление инфраструктурой позволяет добиться соответствия образовательного процесса и научных исследований требованиям инновационного развития экономики и современным потребностям общества.

Управления инфраструктурой организаций сферы образовательных услуг – процесс сложный и комплексный. На протяжении длительного периода времени данному вопросу не уделялось должного внимания, что актуализирует задачи совершенствования управления инфраструктурой организаций сферы образовательных услуг, обоснования подходов, инструментов и методов поддержания в постоянной готовности всех подсистем обеспечения жизнедеятельности организации и проведения необходимых преобразований.

**Степень разработанности проблемы.** Многоаспектная проблема развития сферы образовательных услуг и управления инфраструктурой организаций является предметом изучения многих зарубежных и российских ученых.

Исследование различных аспектов функционирования сферы услуг в целом и ее элементов в отдельности представлено в трудах Д. Аншауэра,

Д. Белла, Г. Беккера, Дж. Гэлбрейта, Ф. Котлера, Р. Коуза, Д. Лавлока, К. Ланкастера Т. Левитта, Дж. Нейсбита, Дж. Нофштеда, Дж. Стинглера, Д. Чейза, а также отечественных авторов - Л. Ерохиной, В. Карнауховой, В. Куценко, В. Марковой, В. Федорцова.

Исследованию вопросов, связанных с изучением сущности, содержания и значения сферы образовательных услуг в социально-экономическом пространстве современной России, посвящены работы отечественных ученых И.Г. Акперова, Х.Р. Блягоза, Г.Г. Вукович, А.А. Ермоленко, Л.И. Задорожной, В.Ф. Лазовского, Т.А. Овсянниковой, А.П. Панкрухина, Е.Н. Попова, Е.И. Скрипака, В.П. Щетина и др.

Концептуальные проблемы развития инфраструктуры нашли отражение в работах ряда российских ученых: Л.И. Абалкина, С.А. Анесянца, А.И. Белевича, С.И. Берлина, В.Г. Варнавского, В.А. Жаминина, Ю.А. Жаравиной, Л.В. Залуниной, Л.Д. Каминой, В.Н. Лившица, Н.В. Мордовченкова, С.С. Носовой, Н.И. Ригина, В.С. Самсонова, С.И. Тюльпанова, Т.С. Хачатурова, С.И. Яковлевой и др.

Проблемы управления инфраструктурой организации рассматриваются в трудах отечественных и зарубежных ученых Б. Аткина, Р. Брауна, В. Вреннала, В.Э. Гордина, Д. Коттса, Б. Левиса, А.М. Лялина, В. Макгрегора, М.Л. Разу, А.В. Талонова, В.П. Часовских и др.

Однако большинство научных публикаций по исследуемой проблематике содержит лишь аспектное рассмотрение проблем функционирования и развития инфраструктуры, в качестве объекта исследования, как правило, выступает управление одним из конкретных элементов инфраструктуры, не даются исчерпывающие ответы на вопросы, связанные с управлением инфраструктурой и оптимизацией данных процессов в высшем учебном заведении. Анализ показал, что управление инфраструктурой вуза на основе системного подхода ещё не разработано с той степенью конкретности, когда его практическое применение в деятельности высшего учебного заведения будет осуществляться без проблем. В современных условиях конкурентоспособность вуза во многом определяется формированием подхода к управлению его инфраструктурой на основе новых алгоритмов управленческих решений, учитывающих специфику и особенности образовательной сферы.

**Цель диссертационного исследования** заключается в развитии теоретического базиса, разработке инструментально-методических подходов, а также практических рекомендаций по совершенствованию процесса управления инфраструктурой высшего учебного заведения.

Достижение данной цели обусловило необходимость постановки и решения комплекса взаимосвязанных задач:

- исследовать сущность и специфику образовательных услуг, предоставляемых современными высшими учебными заведениями;
- выделить основные элементы инфраструктуры учреждений высшего профессионального образования;

– провести анализ концептуально-методических подходов к управлению инфраструктурой высших учебных заведений;

– предложить концептуальную модель управления инфраструктурой высшего учебного заведения, обеспечивающую согласованность процедур управления инфраструктурой с целевыми характеристиками и показателями качества предоставляемых образовательных услуг;

– разработать структурно-логическую схему диагностики состояния инфраструктуры высшего учебного заведения;

– обосновать инструменты и методические подходы к управлению инфраструктурой высшего учебного заведения.

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования выступает процесс управления инфраструктурой высшего учебного заведения как подсистемой, обеспечивающей реализацию основного образовательного процесса. Предметом исследования являются подходы, инструменты и методы поддержания в постоянной готовности всех подсистем обеспечения жизнедеятельности организации сферы высшего профессионального образования.

Область исследования соответствует пунктам паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (сфера услуг): 1.6.109. Совершенствование организации, управления в сфере услуг в условиях рынка; 1.6.115. Социально-экономическая эффективность и качество обслуживания населения в отраслях сферы услуг.

**Теоретико-методологическую основу исследования** составили фундаментальные и прикладные научные исследования отечественных и зарубежных ученых в области развития современных образовательных услуг, решения экономических, организационных и социальных проблем функционирования инфраструктуры образовательных организаций. Методологической базой диссертационного исследования послужили различные подходы к исследованию организационно-экономических отношений, в том числе системный и процессный подходы, методы экономического, логического и сравнительного анализа.

**Инструментарно-методический аппарат.** В процессе решения поставленных задач использованы методы системного подхода, в том числе его функциональный и структурный аспекты, категориальный и структурно-логический анализ. Для обработки, анализа и обобщения материалов в соответствии с поставленной целью и сформулированными задачами применялись методы статистического, логического, технического анализа, табличные и графические приемы визуализации статистических данных. В диссертационном исследовании также нашли применение методы сравнения, наблюдения и экспертных оценок, которые использовались на разных его этапах.

**Информационную и нормативно-правовую базу** составили данные официальной статистики в области образовательных услуг; фактические

данные, приведенные в монографических исследованиях и публикациях отечественных и зарубежных ученых; законы Российской Федерации, указы Президента РФ и постановления Правительства РФ; материалы научных конференций; данные Министерства образования и науки РФ; финансовая отчетность образовательных учреждений; Интернет-ресурсы.

**Рабочая гипотеза диссертационного исследования** основана на объективной взаимосвязи реализуемых в вузе образовательных, научных и обеспечивающих процессов, что позволяет рассматривать процесс решения задач полиаспектного управления развитием инфраструктуры высшего учебного заведения как инструмента повышения качества образовательных услуг, позиционирования организации на соответствующем рынке. Необходимым условием совершенствования управления инфраструктурой организаций высшего профессионального образования является реализация системного подхода, обеспечивающего единство целей процессов управления отдельными элементами и инфраструктурными составляющими, методическое и инструментальное обеспечение диагностики их состояния, разработки и принятия управленческих решений.

#### **Основные положения работы, выносимые на защиту.**

1. Высшее учебное заведение представляет собой сложную, систему агрегирующую в качестве основных составляющих учебно-научную, административную, обеспечивающую подсистемы, что обуславливает взаимосвязь качества предоставляемых образовательных услуг с характеристикой каждой из выделенных подсистем. Многокомпонентность и существенная разнородность элементного состава, сложность взаимосвязей в обеспечивающей подсистеме определяют необходимость формирования и реализации концептуального подхода к решению задач управления, сочетающего возможность учета свойств системности и преимущества процессного управления.

2. Повышение качества образовательных услуг и эффективности деятельности вуза в целом возможно при наличии развитой инфраструктуры, способной рационально использовать ресурсы, отвечающие за реализацию образовательной, научной и административной деятельности. Процесс управления инфраструктурой является сложным, комплексным и требует обоснования подходов, инструментов, методов и новых алгоритмов принятия управленческих решений, необходимых для поддержания в постоянной готовности всех подсистем обеспечения жизнедеятельности организации с учетом специфики образовательной сферы.

3. Концептуальная модель управления инфраструктурой высшего учебного заведения обобщенно представляет управление услугами и средствами, которые должны способствовать результативной, созидательной реализации основных целей организации, и включает постановку целей и задач, выделение функций и принципов, на основе которых может осуществляться циклический процесс комплексной деятельности по использованию инфраструктуры, имеющейся в учреждении, и её модернизации с учетом запросов пользователей.

4. Распознавание и оценка свойств, особенностей и текущего состояния элементов инфраструктуры, обозначение проблем и обобщение выводов снижают степень неопределенности при принятии управленческих решений, направленных на повышение эффективности функционирования каждого из элементов инфраструктуры и их совокупности в целом. Обоснование логической последовательности процесса диагностики состояния инфраструктуры, методов диагностики и показателей для оценки состояния объектов инфраструктуры позволит получить информацию, необходимую для выводов о состоянии и проблемах элементов инфраструктуры, их соответствии стратегическим и текущим целям развития вуза.

5. Исследование процесса использования инфраструктуры на примере регионального вуза показало наличие ряда проблем, связанных с управлением инфраструктурой. В условиях усиливающейся конкуренции необходим поиск эффективных методов их решения. На примере конкретной процедуры рассмотрено решение выявленной в ходе анализа проблемы – упорядочение процессов управления объектами недвижимости, предложен алгоритм, в рамках которого возможно взаимодействие нескольких подразделений и решение межфункциональных задач с выделением этапов, что позволит усовершенствовать данный процесс.

6. Реализация системы менеджмента качества вуза в части управления инфраструктурой предполагает необходимость разработки методических подходов к обоснованию стандартов управления инфраструктурой, направленных на упорядочение протекающих здесь процессов и функций, выполняемых подразделениями, которые ответственны за развитие и поддержание в заданном состоянии всех объектов и элементов инфраструктуры.

**Научная новизна диссертационного исследования** состоит в развитии концептуальных основ управления инфраструктурой высшего учебного заведения на принципах системного и процессного подходов, а также в адаптации инструментов и методических подходов, практической реализации данных подходов.

Полученное в работе конкретное приращение научного знания представлено следующими основными элементами:

- предложена концептуальная модель управления инфраструктурой высшего учебного заведения, основанная на комплексном использовании базовых принципов управления, соотносенных с полученными в результате декомпозиции функционально однородными элементами инфраструктуры вуза. В отличие от традиционных, предложенная модель обеспечивает согласованность процедур управления инфраструктурой вуза с целевыми характеристиками и показателями качества предоставляемых образовательных услуг;

- обоснована структурно-логическая схема диагностики состояния инфраструктуры высшего учебного заведения, в соответствии с которой предложены методы диагностики, выделены система показателей для

описания состояния объектов недвижимости и выделены критериальные значения для определения отклонений и несоответствий; на основе предложенного подхода возможны комплексная оценка состояния инфраструктуры, её сильных и слабых сторон, получение информации, необходимой для разработки стратегии развития инфраструктуры и комплекса мер оперативного воздействия, направленных на поддержание функционирования элементов инфраструктуры в заданном режиме;

– представлен методический подход к составлению стандарта управления инфраструктурой высшего учебного заведения, в рамках которого осуществлена декомпозиция основных функций управления инфраструктурой, выделены владельцы и оперативные управляющие процессов, систематизирована нормативно-правовая база по каждому элементу инфраструктуры, приведены способы описания процесса и составления карт процессов. Реализация данного подхода позволит выстроить систему контроля качества функционирования всех элементов инфраструктуры в системе управления высшим учебным заведением;

– предложен алгоритм управления зданиями, позволяющий упорядочить процесс управления и поддержания зданий в технически исправном и безопасном состоянии и представляющий собой последовательность шагов для повышения эффективности их использования в основном образовательном процессе.

**Теоретическая значимость исследования** состоит в развитии методического обеспечения организационно-экономических аспектов процесса управления инфраструктурой высшего учебного заведения. Полученные в диссертационном исследовании выводы и разработанные рекомендации развивают и дополняют ряд существенных аспектов теории услуг, теории организации, теории рынка образовательных услуг.

**Практическая значимость работы** состоит в возможности использования содержащихся в ней выводов, методических разработок и инструментария, практических рекомендаций в организациях, предоставляющих образовательные услуги, в целях оптимизации функционирования жизнеобеспечивающих подсистем. Ряд положений и выводов диссертационного исследования использован при разработке учебных курсов по дисциплинам высшей школы «Экономика образования», «Управление инфраструктурой организации», «Социальная экономика», «Управление и планирование в организациях сферы услуг».

**Апробация результатов исследования.** Основные положения, выводы и практические рекомендации, полученные в ходе исследования, были апробированы в докладах и выступлениях автора на общероссийских, межрегиональных, межвузовских научно-практических конференциях в городах Краснодаре, Белореченске, Семей, Майкопе.

**Публикации результатов исследования.** Основные положения диссертационного исследования нашли отражение в 9 научных публикациях автора общим объемом 3,4 п.л., в том числе в трех статьях, опубликованных в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.



**Структура диссертационной работы.** Исследование состоит из введения, трех глав, включающих восемь параграфов, заключения, списка использованных источников.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цели и задачи исследования, изложены положения, выносимые на защиту, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

**В первой главе** диссертации исследуются основные тенденции и динамика развития сферы образовательных услуг на современном этапе экономического развития, основные элементы инфраструктуры высшего учебного заведения и концептуально-методические подходы к управлению ею.

Сфера образовательных услуг все в большей степени детерминирует полноценное развитие современного общества, удовлетворяя потребности индивидуума и социума в качественном образовании, выступающем неперенным условием национальной, социальной и экономической безопасности. Состояние образовательной системы, ее специфические возможности и способность удовлетворять потребности индивидуума и общества в качественных образовательных услугах определяют направления и перспективы общественного развития. Проведенный в работе анализ отечественного рынка услуг высшего профессионального образования позволил выделить следующие основные тенденции:

1. Усиление конкуренции между вузами. Демографические проблемы начала 1990-х годов привели к существенному снижению числа студентов. Как видно из данных таблицы 1, численность студентов за последние три года сократилась значительно в большей степени – на 12,5 %, по сравнению с сокращением числа высших учебных заведений – на 3 %. Политика расширения перечня специальностей (направлений) подготовки зачастую не обоснована и приводит к тому, что они дублируются многими вузами, в том числе территориально рядом расположенными. В совокупности это существенно обостряет конкуренцию и требует повышения к эффективности управления высшими учебными заведениями и качества предоставляемых образовательных услуг;

2. Активизация курса на укрупнение государственных вузов, в том числе за счет их объединения. Министерство образования и науки РФ готовит программу оптимизации вузов. По предварительной оценке министра, число вузов в результате может сократиться на 20 %, филиалов - на 30 %. При этом будут учитываться данные мониторинга эффективности деятельности вузов, в которых наряду с образовательной, научно-исследовательской, международной и финансово-экономической деятельностью оценивается состояние инфраструктуры вуза;

3. Усиление контроля расходования ресурсов и их оптимизация. В качестве одного из оценочных показателей эффективности деятельности вузов используется показатель состояния инфраструктуры учебного заведения, решающей задачу повышения эффективности использования ресурсов, которые обеспечивают реализацию образовательной и научной деятельности.

Таблица 1 – Динамика количества учебных заведений профессионального образования и численности студентов

Показатели	Начальное профессиональное образование			Среднее профессиональное образование			Высшее профессиональное образование		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Число образовательных учреждений	2644	2356	2043	2866	2850	2925	1114	1115	1080
Численность студентов - всего, тыс. чел.	1035	1007	920	2142	2126	2082	7419	7050	6490
Численность студентов образовательных учреждений на 10 000 человек населения, чел.	73	70	64	151	149	146	523	493	454

Указанные тенденции актуализируют проблему эффективности управления вузом с целью повышения его конкурентоспособности. По мнению автора, решение данной проблемы возможно с позиций системного подхода, обеспечивающего единую целеориентированность процессов управления отдельными элементами, основанную на объективной взаимосвязи реализуемых в вузе образовательных, научных и обеспечивающих процессов.

Высшее учебное заведение как открытая система, которая преобразует входные величины в выходные, представлено на рисунке 1. Система образовательной деятельности вуза состоит из трех подсистем: учебно-научной, административной, обеспечивающей. Учебно-научная подсистема предназначена для выполнения производительной работы, непосредственно связанной с превращением входных величин в выходные результаты. Для вуза главными результатами функционирования являются разработка и распространение знаний посредством научно-исследовательской и педагогической деятельности профессорско-преподавательского состава. Административная подсистема определяет методы, средства и инструменты, которыми руководствуется учебно-научная подсистема при осуществлении образовательного процесса. Подсистема обеспечения не связана прямо с производством результата на выходе, однако необходима для успешного функционирования учебно-научной и административной подсистем.

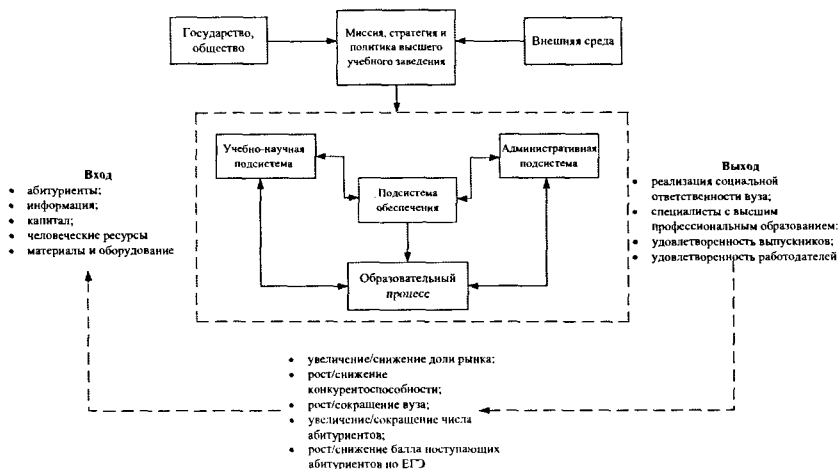


Рисунок 1 – Система деятельности высшего учебного заведения

Состояние инфраструктуры вуза непосредственно влияет на эффективность использования ресурсов, обеспечивающих реализацию образовательной и научной деятельности. Инфраструктура учреждения высшего профессионального образования представляет собой многофункциональную систему, состоящую из подсистем, необходимых для бесперебойного осуществления образовательного процесса и достижения соответствия требованиям государственных образовательных стандартов. К основным элементам инфраструктуры автором отнесены: управление объектами недвижимости, коммуникативное и социальное обеспечение, обеспечение безопасности сотрудников и студентов, материально-техническое обеспечение и ряд других элементов, связанных с осуществлением учебного процесса (рис. 2). Управление деятельностью подразделений, входящих в инфраструктуру высшего учебного заведения, должно осуществляться как единый комплекс. В качестве основных задач управления инфраструктурой вуза автор выделяет:

- оптимизацию использования ресурсов в процессах эксплуатации объектов инфраструктуры;
- обеспечение комфортного выполнения протекающих в высшем учебном заведении процессов;
- предотвращение возникновения экстремальных ситуаций.

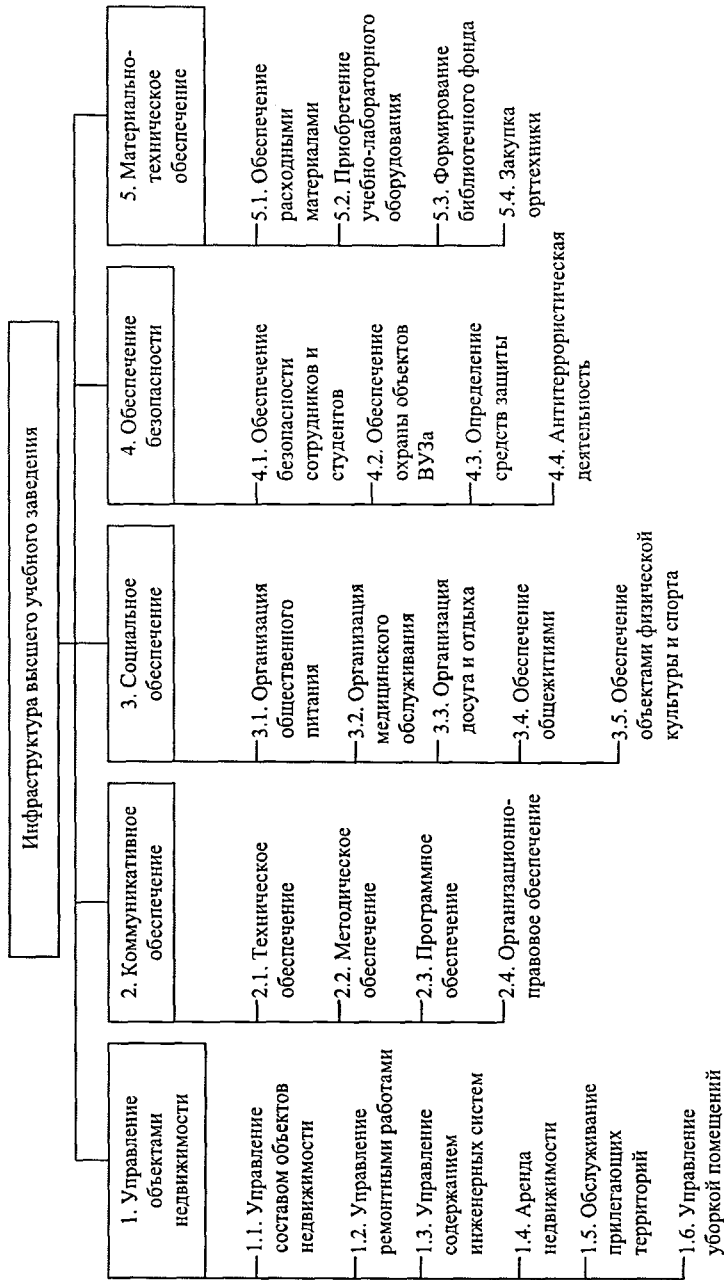


Рисунок 2 – Основные элементы инфраструктуры учреждения высшего профессионального образования<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Разработано автором по материалам исследования.

Автором рассмотрены основные составляющие процесса управления инфраструктурой высшего учебного заведения:

- аудит системы управления инфраструктурой и анализ ее функционирования, с учетом потребностей и ожиданий заинтересованных сторон;

- выделение методов и инструментов управления инфраструктурой;

- планирование и организация функционирования инфраструктуры, с точки зрения целей, функциональности, готовности, затрат, безопасности.

**Во второй главе** на примере регионального вуза рассмотрены методические подходы и инструментальный аппарат идентификации состояния и управления основными элементами инфраструктуры, предложена концептуальная модель, устанавливающая взаимосвязи между функциями основных инфраструктурных составляющих и базовыми принципами управления, обоснована логическая последовательность процесса диагностики состояния инфраструктуры.

Инфраструктура регионального вуза – Майкопского государственного технологического университета, её состояние и развитие определяются миссией, целями и задачами высшего учебного заведения. Университет для организации образовательной и научно-исследовательской деятельности располагает обширной инфраструктурой, в состав которой входят: административные и учебно-лабораторные корпуса, учебно-производственные базы, развитая компьютерная сеть, общежития для проживания студентов и сотрудников, спортивные площадки, хозяйственные и вспомогательные помещения. Рассматриваемое высшее учебное заведение может выступать в качестве модельного с позиций демонстрации инструментально-методических подходов к управлению инфраструктурой, поскольку на региональных рынках функционирует значительное число аналогичных высших учебных заведений. Кроме того, руководство вуза полностью осознает стратегическую ценность инфраструктуры для повышения эффективности учебного заведения, намерено иметь ясное представление о текущем состоянии объектов инфраструктуры и оптимизировать расходы в данном направлении, испытывает постоянную потребность в контроле затрат, ставит целью повысить гибкость в использовании ресурсов (эффективное использование площадей, снижение затрат на энергоснабжение и т.д.).

Автором были рассмотрены состояние, структура, финансовые показатели инфраструктуры ещё ряда региональных и федеральных вузов. По результатам анализа функционирования инфраструктуры высшего учебного заведения были выделены следующие проблемы в управлении:

- сложность и многокомпонентность объекта управления – инфраструктуры вуза - вызывает необходимость адекватного усложнения системы управления, что актуализирует проблему формирования единого концептуального подхода, обеспечивающего системное представление проблемных ситуаций;

– отсутствие обоснованной логической последовательности процесса диагностики состояния инфраструктуры, методов диагностики и показателей для оценки состояния объектов инфраструктуры, что затрудняет получение необходимой информации для выводов о состоянии и проблемах элементов инфраструктуры, их соответствии стратегическим и текущим целям развития вуза;

– неразработанность методических подходов к обоснованию стандартов управления инфраструктурой, направленных на упорядочение протекающих здесь процессов и функций, выполняемых подразделениями, ответственными за развитие и поддержание в заданном режиме всех элементов инфраструктуры, без чего невозможна реализация системы менеджмента качества вуза;

– отсутствие алгоритмов планирования и реализации важнейших составляющих процесса управления инфраструктурой, в рамках которых возможно отладить взаимодействие нескольких подразделений и решить межфункциональные задачи с выделением этапов, позволяющих усовершенствовать процесс управления зданиями.

В качестве основных направлений решения обозначенных проблем автор выделяет:

– разработку концептуальной модели управления, определяющей конфигурацию и способы организации обратных связей для различных типов элементов инфраструктуры;

– определение подходов к диагностике инфраструктуры высшего учебного заведения, которая позволит осуществить процесс распознавания и оценки свойств, особенностей и текущего состояния элементов инфраструктуры, обобщить выводы, снизить степень неопределенности при принятии управленческих решений по повышению эффективности функционирования каждого из элементов инфраструктуры и их совокупности в целом;

– использование инструмента паспортизации движимых и недвижимых объектов инфраструктуры с целью систематизации и увязки данных, характеризующих состояние объектов инфраструктуры с оценкой эффективности их эксплуатации, и предоставления информации для принятия управленческих решений по повышению эффективности их использования;

– формирование электронных баз данных, содержащих сведения об объектах инфраструктуры;

– обоснование методического подхода к составлению стандарта управления инфраструктурой высшего учебного заведения.

Концептуальная модель управления инфраструктурой высшего учебного заведения (рис. 3), предложенная автором, построена на основе учета следующих положений:

– объект управления представляет собой сложную многокомпонентную систему, интегрирующую существенно разнородные

составляющие (рис. 2); что обуславливает необходимость применения по отношению к ним различных способов диагностики и управления;

– инфраструктура высшего учебного заведения призвана играть вспомогательную роль в достижении целей и решении задач более высокого иерархического уровня - обеспечение заданных (целевых) параметров, характеристик и показателей качества предоставляемых образовательных услуг.

Первое положение фактически определяет необходимость применения в отношении объекта управления различных подходов к построению процедур разработки и принятия управленческих решений. В теории управления в настоящее время выделяют три таких базовых подхода<sup>1</sup>:

1. Прямое управление, не предполагающее в силу разных причин организацию обратных связей. Использование данного подхода целесообразно для тех составляющих инфраструктуры высшего учебного заведения, изменения в которых происходят в течение длительного периода времени, либо использование обратных связей теряет смысл вследствие особенностей задач управления. К ним можно отнести следующие: управление составом объектов недвижимости, их аренду (п.п.1.1, 1.4); методологическое и организационно-правовое обеспечение коммуникативной составляющей (п.п.2.2, 2.4); организацию досуга и отдыха (п.3.3), объекты физической культуры и спорта (п.3.5); антитеррористическую деятельность (п.4.4) (рис.3).

2. Управление по возмущению. Данный подход призван обеспечить адаптацию объекта управления к изменяющимся условиям внешней среды, которые являются источником возмущающих воздействий. Для рассматриваемой в качестве объекта управления инфраструктуры высшего учебного заведения такие изменения могут быть связаны с различными причинами: модификация правовых основ функционирования образовательной системы, уровень экономического развития, определяющий потребности народного хозяйства в тех или иных специалистах, демографическая ситуация и пр. Рассматривая приведенные на рисунке 2 составляющие инфраструктуры, можно конкретизировать те из них, в отношении которых целесообразно применение принципа управления по возмущению: техническое и программное обеспечение коммуникативной подсистемы (пп.2.1, 2.3), модификация которых обусловлена необходимостью соответствия современному уровню и используемым во внешней среде средствам коммуникаций; медицинское обслуживание (п.3.2) и общежития (п.3.4), призванные учитывать изменения в правовой сфере и демографической ситуации; обеспечение безопасности сотрудников и студентов, охраны объектов инфраструктуры ВУЗа (пп.4.1, 4.2) как необходимая реакция системы на изменения в обществе.

<sup>1</sup> Михайлов В. С. Теория управления. Киев: изд-во Выш. школа. Головное изд-во, 1988. - 312 с.

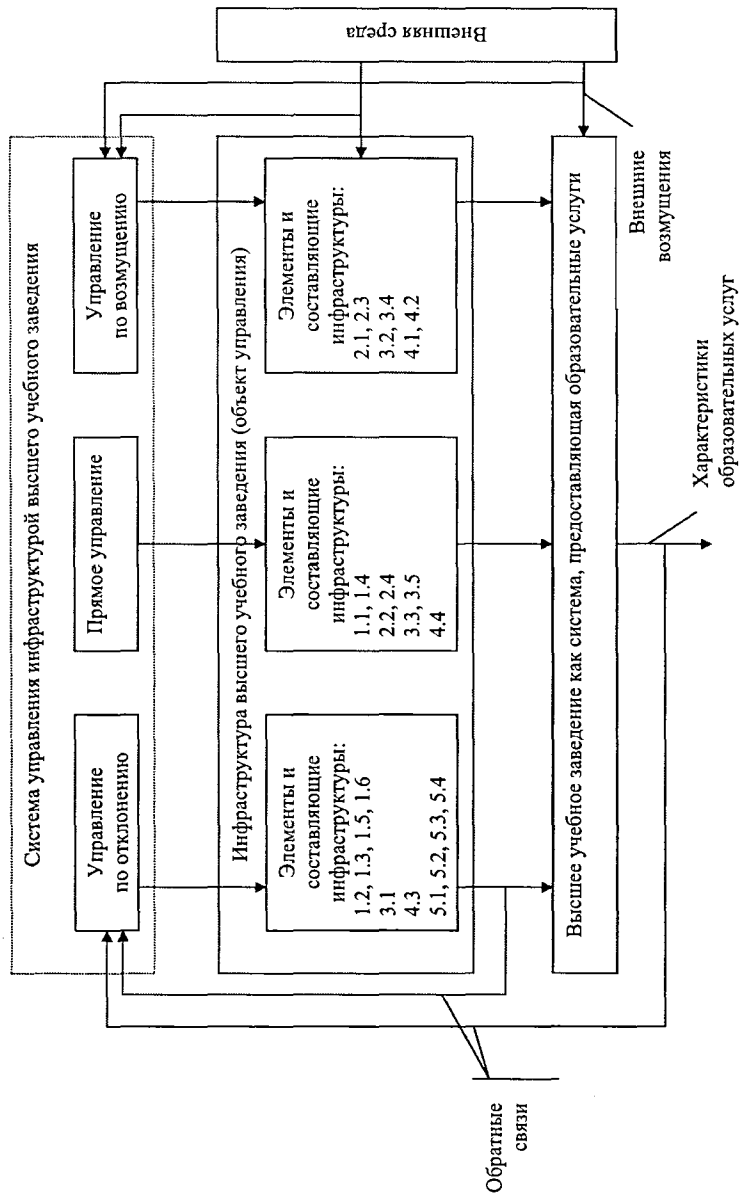


Рисунок 3 – Концептуальная модель управления инфраструктурой высшего учебного заведения<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Разработано автором



3. Управление по отклонению, применяемое в случаях, когда целевое состояние конкретной инфраструктурной составляющей может быть в достаточной степени формализовано. Так, например, организация ремонта, содержания и обслуживания объектов недвижимости и других элементов инфраструктуры (пп. 1.2, 1.3, 1.5, 1.6) должна производиться исходя из анализа их текущего состояния. Аналогично этому, базисом разработки управленческих решений по формированию библиотечного фонда, учебно-лабораторного оборудования и т.п. (пп.5.1-5.4) являются их текущее состояние и степень его соответствия поставленным целям и задачам.

Таким образом, применение в отношении инфраструктуры высшего учебного заведения различных подходов к организации системы управления позволяет выделить три группы принципиально отличающихся составляющих. Указанные отличия определяют способ организации обратной связи, разработки и реализации системы управляющих воздействий, объектов и содержания мониторинга.

Второе положение обуславливает особую роль инфраструктуры высшего учебного заведения как «услуги», определяющей качество образовательных услуг. Это дает возможность детализировать содержание обратных связей, охватывающих либо только элементы инфраструктуры, либо ориентированные на достижение более широких целей – обеспечение заданного качества предоставляемых образовательных услуг. Указанные различия обозначены на рисунке 3 двумя контурами обратных связей.

Несмотря на выполненную декомпозицию инфраструктуры высшего учебного заведения и соотнесение элементов с конкретными возможными подходами к организации управления, следует учитывать, что существующая система управления ориентирована на объединение функционально однородных блоков, которое нашло свое отражение в используемых в практической сфере организационных формах. Так, например, в ведение (существующего практически в каждом вузе подразделения) административно-хозяйственной части попадают элементы различных выделенных групп: организация и проведение ремонтных работ (п.1.2), техническое обеспечение коммуникативной подсистемы (п.2.1), элементы подсистемы материально-технического снабжения (пп.5.1, 5.2, 5.4) и др. Необходимо отметить, что объединенные по традиционному функциональному признаку инфраструктурные элементы могут различаться базовым подходом к управлению. Кроме того, многокомпонентность объекта управления и соответствующая организационная сложность и распределенность системы управления актуализируют проблему координации процедур диагностики и принятия решений. Систематизация используемых базовых принципов управления, применяемых к выделенным составляющим инфраструктуры, и различных организационных единиц представлена в таблице 2. Приведенные в таблице данные определяют способ реализации разработанной концептуальной модели управления инфраструктурой вуза в практической сфере.

Таблица 2 - Систематизация элементов инфраструктуры вуза, базовых принципов управления и структурных подразделений организации

	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
АХЧ	В	А	А	В	А	А	С							С						А	А		А
ОМТС		А	А		А	А														А	А	А	А
Бухгалтерия				В																А	А	А	А
Юридический отдел				В																			
Библиотека																						А	
УИТ							С	В	С	В													А
Факультеты													С			С			В				А
Подразделение по СБ и ВР													С	С	В				В				
Пункты общественного питания											А												
Медицинские пункты												С											
Управление по безопасности																С	С	А	В				

Применяемые обозначения и сокращения:

АХЧ - административно-хозяйственная часть;

ОМТС – отдел материально-технического снабжения;

УИТ – управление информационными технологиями;

СБ и ВР – социально-бытовая и воспитательная работа;

А – управление по отклонению;

В – прямое управление;

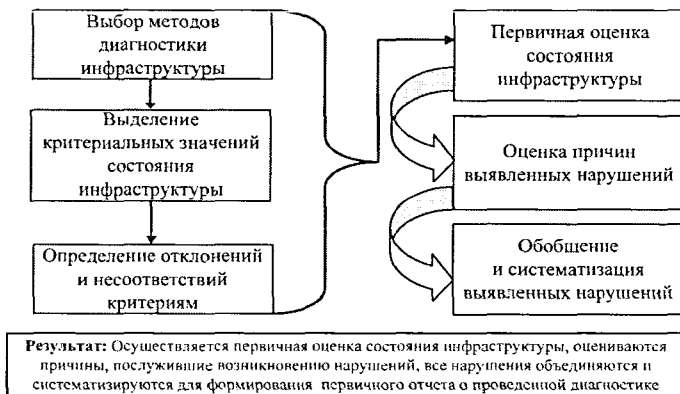
С – управление по возмущению.

Высокая степень скоординированности отдельных составляющих общего вектора управления инфраструктурой высшего учебного заведения может быть достигнута посредством формирования единого способа представления объекта исследования в различных структурных элементах системы управления, что требует развития процедур диагностики состояния инфраструктуры в целом и ее отдельных составляющих. Именно поэтому процесс управления инфраструктурой целесообразно начинать с диагностики состояния её основных элементов. Автором разработана структурно-логическая схема диагностики состояния инфраструктуры вуза как множества взаимосвязанных элементов (рисунок 4). Предложенный подход включает три этапа, по окончании каждого из которых формируются промежуточные выводы о состоянии инфраструктуры учреждения высшего профессионального образования. На первом этапе необходимо осуществить выбор методов диагностики инфраструктуры; выделить критериальные значения состояния инфраструктуры; определить отклонения и несоответствия заданным критериям. Результат первого этапа диагностики - первичная оценка состояния инфраструктуры, причин возникших нарушений. Все выявленные нарушения должны быть обобщены и систематизированы, что позволит получить данные для формирования первичного отчета о проведенной диагностике. Второй этап диагностики инфраструктуры высшего учебного заведения состоит из трех элементов: 1) технический анализ инфраструктуры, основная цель которого заключается в выполнении детального, всестороннего анализа динамики отдельных элементов инфраструктуры (исследование технического состояния зданий и сооружений, оценка инженерных систем и т.д.); 2) swot-анализ инфраструктуры - определение сильных и слабых сторон, имеющих место возможностей и угроз; 3) экспертный анализ инфраструктуры заключается в проведении анализа состояния инфраструктуры высококвалифицированными специалистами, как работниками вуза, так и приглашенными специалистами. Заключительный этап диагностики - проведение комплексного анализа, результатом которого является получение сведений для формирования отчета, содержащего результаты проведенной диагностики и оценку исходной ситуации, позволяющую определить наиболее проблемные элементы инфраструктуры, приоритетные направления её развития, исходя из задач, решаемых как на стратегическом, так и на операционном уровнях.

Для проведения диагностики необходимо наличие единой информационной базы данных о количестве и состоянии объектов инфраструктуры. Анализ процесса учета объектов инфраструктуры высших учебных заведений показал, что в большинстве вузов отсутствует единая информационная база данных о количестве и состоянии объектов инфраструктуры, данные о них дублируются в разных подразделениях, что затрудняет оперативный поиск необходимой информации.

## Диагностика состояния инфраструктуры высшего учебного заведения

### I этап



### II этап



### III этап

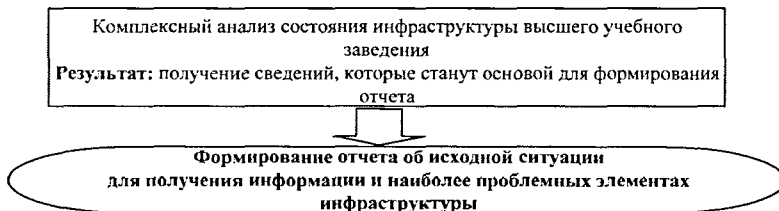


Рисунок 4 – Структурно-логическая схема диагностики состояния инфраструктуры высшего учебного заведения<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Разработано автором по материалам исследования.

По мнению автора, в качестве важнейшего инструмента учета необходимо использовать паспортизацию объектов инфраструктуры, основная идея которой заключается в систематизации данных, характеризующих их состояние и оценке эффективности их использования. В качестве объектов паспортизации могут выступать здания и сооружения, учебно-лабораторное оборудование, инженерная инфраструктура, движимое имущество и т.д. Автором выделены следующие принципы паспортизации: использование современных систем сбора данных; электронная форма представления и хранения данных; использование только абсолютных значений показателей; достоверность показателей (проверяемость); классификация показателей; достаточность состава показателей. Процесс паспортизации объектов инфраструктуры вуза должен состоять из трех последовательно выполняемых этапов: подготовительного, исследовательского и аналитического. Подготовительный этап включает следующие мероприятия: назначение лиц, ответственных за организационные, координационные и технические мероприятия в ходе осуществления паспортизации; формирование рабочих групп, которые будут непосредственно осуществлять процесс паспортизации; выделение объектов инфраструктуры, подлежащих паспортизации.

Исследовательский этап проведения паспортизации заключается в обследовании объекта на предмет технического состояния, регистрации в паспорте основных технических характеристик, оценке использования объекта и обосновании мер по улучшению его состояния или по повышению эффективности его эксплуатации. Автором выделены методы обследования, проведена сравнительная оценка методов определения физического и морального износа.

На аналитическом этапе паспортизации обрабатываются все полученные данные для принятия управленческих решений.

Результаты паспортизации должны, по мнению автора, храниться в специализированной базе данных (рис. 5). Экспертная организация, проводившая оценку технического состояния объектов инфраструктуры, будет отвечать за формирование, обновление и хранение данных в базе, являясь, таким образом, ее администратором. Учреждение - собственник объектов, будет выступать пользователем, имея доступ ко всем ресурсам базы, но без возможности изменения ее данных.

Между администратором и пользователем существует канал обмена информацией, который способствует постоянному обновлению базы в связи с появляющимися запросами.



Рисунок 5 – Схема базы хранения данных паспортизации<sup>1</sup>

В третьей главе предложен методический подход к разработке стандарта управления инфраструктурой высшего учебного заведения, обоснован алгоритм упорядочения процесса управления зданиями, в рамках которого возможно взаимодействие нескольких подразделений и решение межфункциональных задач с выделением этапов, позволяющих усовершенствовать процесс управления зданиями.

Методический подход к составлению стандарта управления инфраструктурой высшего учебного заведения в рамках системы менеджмента качества с учетом требований ИСО 9001:2008 в сфере образования должен основываться на процессном подходе. Последовательность этапов предложенного подхода предполагает осуществление декомпозиции основных функций управления элементами инфраструктуры, выделение владельцев, оперативных управляющих и потребителей процессов. Управление каждым элементом инфраструктуры высшего учебного заведения предполагает использование соответствующей нормативно-правовой базы как владельцем, так и оперативным управляющим процесса. Автором была систематизирована нормативно-правовая база применительно к каждому элементу инфраструктуры высшего учебного заведения. Учебное заведение может дополнить её в соответствии со своими локальными правовыми актами.

Следующим этапом является описание процесса с выделением его основных элементов:

– функции - предметно ориентированное задание или действие, выполняемое над объектом, в результате которого достигается одна или несколько целей;

<sup>1</sup> Разработано автором по материалам исследования.

– события - приобретение определенного статуса объектом, связанным с процессом. Наряду с определением границ процесса, события используются и в самом процессе для обозначения ветвлений;

– ресурсы - потребляемые в процессе предметы труда и используемые в процессе средства труда;

– продукты и услуги являются результатом, создаваемым в ходе выполнения процесса и соответствующим требованиям клиентов процесса.

При описании процесса целесообразно применение декомпозиции. Глубина декомпозиции зависит от цели моделирования процесса. При описании процесса необходимо использовать его горизонтальное представление, которое раскрывает взаимосвязь работ, выполняемых в ходе его осуществления, последовательность их выполнения, какие информационные и материальные потоки между ними движутся.

На основе описания процесса разрабатываются карты процесса, представляющие собой технологию его выполнения. Создание карты позволит осуществлять документирование процесса, что дает возможность руководству учебного заведения управлять этим процессом, вносить в него изменения, оценивать его результативность и эффективность. При создании карты процесса важно выделить его регламентирующие параметры и контролируемые показатели:

- контрольный показатель;
- значение показателя;
- периодичность контроля показателя;
- ответственный за контроль показателя.

Карта процесса представляет его с той полнотой, которая необходима для получения устойчивых и приемлемых результатов.

Заключительным этапом рекомендуемого методического подхода к составлению стандарта управления инфраструктурой является разработка алгоритмов управления каждым элементом инфраструктуры.

Алгоритмизация управления элементами инфраструктуры выступает предписанием к последовательности шагов при осуществлении процесса управления на различных этапах: определяется порядок выработки управленческих решений, формируются планы, происходит обмен информацией в процессе управления. Автором представлен алгоритм управления зданиями с рассмотрением его основных блоков и их функционального содержания (рис. 6).

Формирование плана работ осуществляется на основе сопоставления полученных в результате диагностики параметров текущего состояния анализируемых элементов инфраструктуры (блоки 1-7 алгоритма) с целевыми, определяемыми в соответствии с предлагаемой концептуальной моделью параметрами, характеристиками и показателями качества предоставляемых образовательных услуг (блоки 8-9 алгоритма). Последующие блоки гарантируют выполнение ресурсных ограничений (блоки 10-12) с возможностью возврата к одному из предыдущих пунктов.

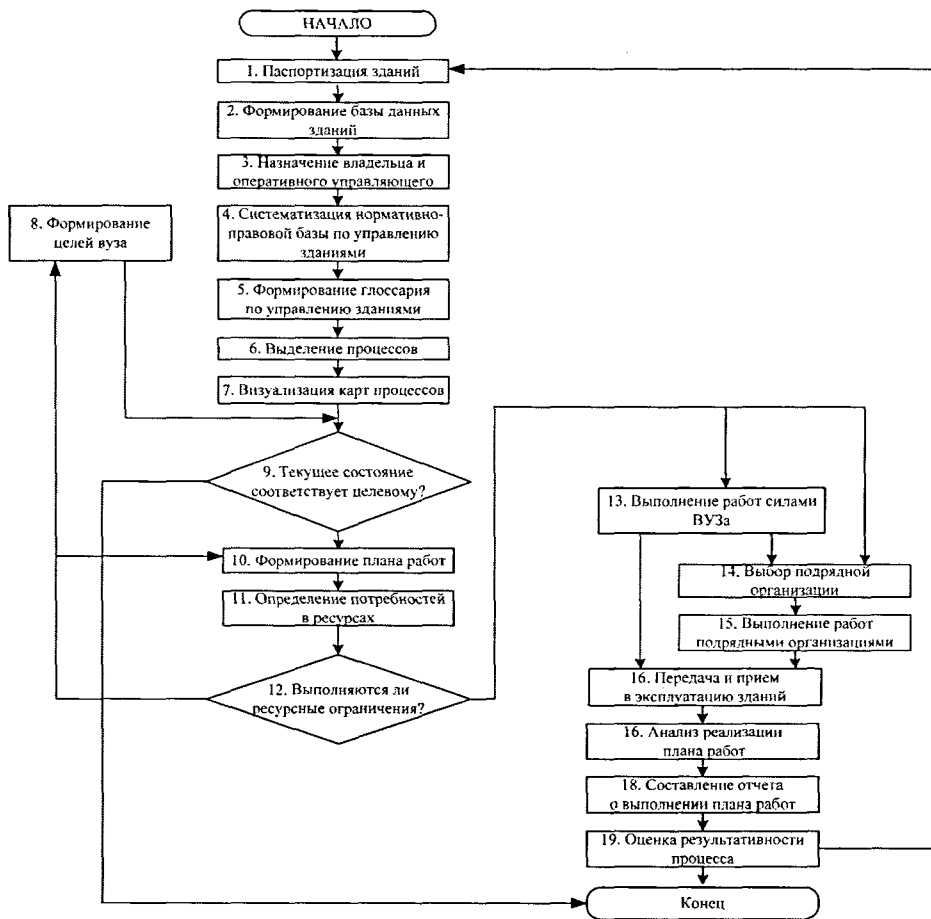


Рисунок 6 – Алгоритм процесса управления зданиями высшего учебного заведения<sup>1</sup>

Алгоритмизация процесса управления зданиями позволяет выстроить систему взаимодействия разных подразделений вуза, решить ряд межфункциональных задач, выделить этапы, в результате выполнения которых происходит упорядочение данного процесса, что в конечном итоге повысит эффективность использования объектов недвижимости, необходимых для реализации образовательного процесса вуза.

В заключении диссертационной работы приводятся основные выводы и результаты, полученные в ходе исследования.

<sup>1</sup> Разработано автором.



### ***Публикации в научных изданиях, рекомендованных ВАК:***

1. Канаев, А.С. Формирование алгоритма управления инфраструктурой высшего учебного заведения / А.С. Канаев // Экономика устойчивого развития. Региональный научный журнал. – Краснодар: Издательско-полиграфический центр КубГУ, 2011.-№8. – 0,4 п.л.

2. Канаев, А.С. Управление инфраструктурой организации как ключевая функция бизнеса / А.С. Канаев // Новые технологии. - Майкоп: Изд-во ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. - №1. – 0,4 п.л.

3. Канаев, А.С. Концептуальная модель управления инфраструктурой организации сферы образовательных услуг / А.С. Канаев, Л.И. Задорожная // Новые технологии. - Майкоп: Изд-во ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012 - №1 – 0,7/0,4 п.л.

### ***Публикации в других научных изданиях и сборниках***

4. Канаев, А.С. Сфера услуг на современном этапе экономического развития / А.С. Канаев // Материалы всероссийской научно-практической конференции аспирантов, докторантов и молодых ученых. – Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», 2009. - 0,4 п.л.

5. Канаев, А.С. Управление инфраструктурой организации сферы образовательных услуг / А.С. Канаев // Управление человеческими ресурсами в инновационной экономике: материалы Международной молодежной научно – практической конференции – Семей: Университет «Кайнар», 2011. – 0,1 п.л.

6. Канаев, А.С. Фасилити менеджмент в России и зарубежом /А.С. Канаев // Материалы всероссийской научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых. – Майкоп: Изд-во МГТУ, 2010. – 0,4 п.л.

7. Канаев, А.С. Анализ системы фасилити менеджмента организации / А.С. Канаев// Актуальные вопросы управления современными организациями: Сборник научных статей и тезисов студентов и аспирантов ВУЗов Юга России. – Майкоп: Изд-во ООО «Аякс», 2009. – 0,3 п.л.

8. Канаев, А.С. Фасилити менеджмент как инновационное направление сферы услуг по организации обслуживания и эксплуатации коммерческой недвижимости / А.С. Канаев // Социальная сфера общества: инновационные тенденции развития: Сборник материалов Всероссийского Форума с международным участием. – Краснодар: Изд-во «ЭДВИ», 2010. – 0,4 п.л.

9. Канаев, А.С. Совершенствование управления инфраструктурой организации сферы услуг / А.С. Канаев // Рациональное природопользование и охрана окружающей среды как фактор роста экономики России в условиях глобализации: Материалы международной научно-практической конференции. Ч.2. - Краснодар: Куб ГУ, 2010. – 0,3 п.л.

Канаев Александр Сергеевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ СФЕРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ:  
ИНСТРУМЕНТАРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

Автореферат  
диссертации на соискание учёной степени  
кандидата экономических наук

Подписано в печать 28.10.2012. Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Печать цифровая. Усл. печ. л. 1,25. Заказ 0114. Тираж 120 экз.  
Отпечатано с готового оригинал-макета на участке оперативной  
полиграфии ИП Магарин О.Г. 385011, г. Майкоп, ул. 12 Марта, 146.  
Тел. 8-906-438-28-07. E-mail: olemag@rambler.ru