

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В РАБОТЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

APPLICATION OF SYSTEM ANALYSIS IN THE WORK OF GOVERNMENT BODIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

**E. Matveeva
E. Muraya**

Summary. The article deals with topical issues of applying the principles of the structure and mechanisms of functioning of the systems of state bodies of the Russian Federation. Expanding the possibilities of action of authorities because of information technology systems makes it possible to introduce system analysis everywhere.

Keywords: system analysis, state bodies, system approach, methods, digitalization.

Матвеева Елена Владимировна

к.ф.-м.н., доцент, Дальневосточный государственный университет путей сообщения
gabitus-ev@mail.ru

Мурая Елена Николаевна

к.т.н., доцент, Дальневосточный государственный университет путей сообщения
elena_muray22@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы применения принципов строения и механизмов функционирования систем государственных органов Российской Федерации. Расширение возможностей действия органов власти на основе информационно-технологических систем позволяет повсеместно внедрять системный анализ. С помощью описания различных методов. Цель исследования: выявление причин реальных сложностей, возникающих перед механизмами функционирования систем государственных органов посредством системного анализа.

Ключевые слова: системный анализ, государственные органы, системный подход, методы, принцип системности.

Введение

Управление государственными структурами Российской Федерации (РФ) является многоуровневой системой, которая управляет всеми ветвями власти: законодательной, исполнительной и судебной. Эта система включает в себя различные функции, выполняемые уполномоченными должностными лицами, которые обеспечивают реализацию ключевых задач, стоящих перед государством. Усложнение управления процессами требует оперативного подхода к решению государственных задач.

Для обеспечения целостности развития государственных органов в РФ в условиях цифровизации применяются эффективные и поддерживающие работу данной системы методы и технологии, примером которых выступает системный анализ. Время, когда системный анализ впервые начал свое применение в РФ сказать затруднительно, однако компетентные специалисты ссылаются на период ввода в эксплуатацию электронно-вычислительных машин, которые нашли должное использование во всех отраслях обеспечительного производства. В XXI веке к основам системного анализа прибегают социальная, политическая, экономическая сферы, а также предпринимательская деятельность, медицинская и военная области.

Системный подход помогает обеспечивать ускорение и упрощение всех процессов работы государственных

органов РФ [1]. Оценка качества государственного управления во многом зависит от технологических возможностей и функционирующих кадров, организующих выполнение возложенных полномочий.

Анализ системы в целом представляет собой это совокупность методов, подходов и процедур, направленных на создание и внедрение эффективного управления системой. Он включает всестороннее исследование объекта с использованием разнообразных инструментов. Результатом анализа системы является решение сложной задачи, стоящей перед государственными органами или учреждениями, а также детальное объяснение причин её возникновения.

Управление системами государственных органов всех мировых стран предполагает возникновение непредвиденных вызовов, спорных вопросов и препятствий перед руководством и кадровым составом в силу развивающихся социально-экономических, политических, а также психологических явлений противоречивого для процессов устойчивой работы характера.

Материалы и методы

Методы системного анализа широко используются в работе государственных органов РФ не только для внутренней организации и бесперебойного функционирования процесса работы, но и для оценки рисков, воз-

никающих в ходе управленческой деятельности, где применяется гибкое моделирование возможных ситуаций.

В отличие от других методик, использующихся в различных сферах и системах управления, системный анализ рассчитывает применение наиболее подходящих средств решения сложных задач и достижения целей, где уделяется важное внимание факторам риска, для исследования которых разрабатываются необходимые процедуры действия на основе различных взглядов.

Использование методики системного подхода в системах государственных органов отталкивается от принципов, на которых стоит методика, что в свою очередь доказывает эффективность эксплуатации системных методов. Главными принципами системного анализа для реализации работы аппарата государственного управления в РФ являются:

- принцип иерархии, который зеркально отождествляет структурную организацию подразделений государственных органов и их должностных лиц согласно званию, классному чину или должности;
- принцип главенствующей цели, позволяющий правильно квалифицировать и решить поставленную перед анализом задачу;
- принцип единства, рассматривающий систему целостно или частично в зависимости от объекта анализа;
- принцип развития, учитывающий ход изменяемости государственной системы;
- принцип неопределенности, рассматривающий наступления вероятных событий, явлений и (или) действий;
- принцип оптимальности, устанавливающий, что любое решение для подсистемы (части системы) не является решением для общей системы;
- принцип функциональности, ставящий при анализе задачи значение уровня функциональности системы выше, чем структура данной системы;
- принцип децентрализации, сочетающий в себе децентрализацию и централизацию одновременно — процесс перераспределения ролевых функций, сил и власти в описании динамики государственного и общественного управления;
- принцип организованности, охарактеризовывающий стадию и этап выполнения решения задачи и вынесения аналитического вывода.

В зависимости от вида государственного органа и их функциональных полномочий системный анализ использует отличные по своему виду методы: формальные и неформальные. Формальные методы выступают гарантом достоверного и полного анализа задачи или проблемы, неформальные методы являются противоречивым источником способов решения задачи, которые могут применяться только в совокупности с формальными ме-

тодами. Сочетание этих двух видов методов в системном анализе выступает его главной особенностью по сравнению с другими видами анализа. Использование данных методов отдельно друг от друга малоэффективно и вряд ли возможно, поскольку лишь в объединенном симбиозе, дополняя друг друга, методы могут находить новые и эффективные способы решения задач, а также позволяют оптимизированно совершенствовать модель системы в процессе принятия решений.

Государственные органы РФ апробируют различные методы системного анализа в своей работе. Одними из самых востребованных системно-аналитических методов в работе данной отрасли являются: метод «мозговой штурм», метод экспертных оценок и морфологический метод.

На основе метода «мозговой штурм» специалисты оперативно-розыскной деятельности для решения поставленной задачи (проблемы) приходят к широкому обсуждению идей, нахождению различных путей решения и критическому описанию ситуации. Данный метод базируется на следующем результате: среди всех выделенных общим обсуждением экспертов решений будет найдено минимум одно верное. В зависимости от количества участников обсуждения зависит количество найденных решений.

Метод экспертных оценок сочетает в себе различные формы опроса специалистов государственных органов, где происходит обсуждение и выбор наиболее правильного решения проблемы согласно критерию массовой достоверности происходящих событий. Чаще всего данный метод государственные органы используют в судебных спорах, политических дебатах или при аналитической деятельности выполненной работы.

Одним из методов экспертных оценок, используемым государственными органами РФ выступает метод «Дельфи», особенность которого состоит в недопущении открытого обсуждения проблемы специалистами. Метод «Дельфи» представляет собой процедуру многоэтапного анонимного опроса экспертов. В практике применения данного метода часто используются дополняющие опросы компоненты в виде вынужденного обоснования полученных ответов специалистами.

Еще одним методом, используемым в работе государственных органов РФ выступает метод «дерева целей», помогающий за счет создания устойчивой иерархической структуры целей (задач) и подцелей вычислить необходимые направления деятельности для решения проблем.

Морфологический метод основывается на систематическом поиске различных альтернатив решения за-

дач посредством выделения характерных для этих задач признаков или элементом, за счет чего задачи можно разделять на объединенные группы и микро-группы.

Перечисленные методы не являются исчерпывающим перечнем методов, использующимися на практике в работе государственных органов РФ, часть из них может быть внедрена в аналитический процесс лишь в объединенном тандеме. Помимо этого, каждый из методов имеет свойственные специфические недостатки или преимущества применения и ведет к своему результату. Для конкретного государственного органа РФ или ветви власти в РФ методы подбираются рационально узкому роду деятельности исходя из задачи. Подбором методов системно-аналитической деятельности в системе организации управлением государства занимаются уполномоченные руководители структурных подразделений, на плечах которых лежит долг и ответственность за каждый шаг в работе подчиненного им государственного органа РФ.

Литературный обзор

Системный анализ (СА) представляет собой методологический подход, направленный на изучение сложных систем и оптимизацию их функционирования. В контексте государственных органов России применение системного анализа становится неотъемлемым инструментом, способствующим улучшению качества принятия решений и повышению эффективности управления. Данный обзор ориентирован на исследование существующих источников о применении системного анализа в этой области.

Согласно литературе, теоретические основы системного анализа основывается на концепциях общей теории систем, что позволяет рассматривать организацию как единое целое (Сунько, 2015). Имеется множество определений СА, но большинство из них подчеркивают его целостный подход к решению комплексных задач (Гладкова, 2017). Важно отметить, что СА включает как формальные методы, так и качественный анализ, что делает его универсальным инструментом в управлении.

В историческом контексте применение системного анализа в государственных органах России имеет свою историю, начавшуюся с конца XX века. Как отмечает Литвак (2010), в этот период произошло значительное развитие методологических основ СА, что позволило создать крупные исследовательские центры. Особенно важным является создание Института системного анализа РАН в 1999 году, который стал важным звеном в методологии государственного управления (Афанасьев, 2016).

Современные тренды исследования в данной области подчеркивают растущую актуальность применения

СА для решения конкретных задач в государственных органах. В частности, Костенко и Петрова (2020) отмечают, что СА успешно применяется для развития стратегий в таких областях, как социальное обеспечение, экология, и здравоохранение. В этих сферах интеграция данных и уточнения целевых индикаторов через СА позволяет более эффективно распределять ресурсы и достигать поставленных целей.

Существует ряд практических примеров применения системного анализа в российском государственном управлении. Один из значимых случаев касается программы «Умный город», где СА использовался для интеграции культурных, социальных и инфраструктурных аспектов в единую систему (Семенова, 2021).

Также следует упомянуть применение СА в сфере экологии — анализ экологических рисков, который позволяет предсказать последствия производственной деятельности и улучшить контроль за экологическими стандартами (Михайлов, 2019).

Несмотря на успехи, в литературе поднимается вопрос о недостаточной открытости данных и недостатке толкования результатов системного анализа (Иванова, 2021). Это создает трудности в реализации полученных результатов на практике. При этом ученые отмечают, что дальнейшая интеграция системного анализа в практику государственных органов может значительно повысить качество государственного управления и способствовать более эффективному решению социальных проблем.

В заключение, можно отметить, что применение системного анализа в работе государственных органов Российской Федерации представляет собой важное направление, которое не только способствует повышению эффективности управленческих процессов, но и открывает новые горизонты для социально-экономического развития страны. Дальнейшее изучение данной темы и внедрение системного анализа в практику управления окажут положительное влияние на качество государственной политики и принятия решений в различных областях.

Результаты

На первом этапе исследования на основе анализа литературы было выстроено модель понимания системного подхода и методологии системного анализа в государственных органах. Затем проанализированы методы системного анализа, выбраны более подходящие. Определены цели, задачи, структура построения системного подхода для государственных органов. Проанализированы принципы системного анализа, выбраны наиболее подходящие: принцип двойственности, целостности, сложности, всесторонности, множественности динамич-

ности и историзма. Так же проанализированы факторы, влияющие на работу данной модели в условиях современной России, выявлены несоответствия моделей государственной системы на номинальном и реальном уровнях.

Таким образом, современная теория организации, развиваясь, неизбежно пересекается с концепциями общей теории систем. Применение принципов этой теории предоставляет уникальные возможности для анализа и понимания наиболее сложных систем, созданных человеком, таких как крупные социальные организации. Эти исследования позволяют выявлять взаимосвязи и динамику внутри организаций, а также учитывать влияние внешней среды на их функционирование.

В будущем системный подход как «образ мышления» будет всё шире применяться ко всем процессам управления. Это приведет к более эффективному принятию решений, оптимизации ресурсов и повышению адаптивности организаций к изменениям. Кроме того, системное мышление способствует интеграции различных дисциплин, что делает управление более комплексным и целостным. В условиях быстро меняющегося мира способность видеть систему в целом станет ключевым фактором успеха для организаций различного уровня.

Обсуждение

Стоит отметить, что системно-аналитический подход также используется в подготовке кадровых специалистов государственных органов и структур. Методология системного анализа выступает в управленческой структуре универсальным инструментом решения задач различного уровня и масштаба [2].

Большую значимость приобретает системно-аналитическая тематика в подготовке молодых квалифицированных специалистов согласно Федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки кадров государственного управления и служебной деятельности согласно существующим Национальным стандартам «ГОСТ». Перед обучающимися данного профессионального профиля стоит непростая задача, заключающаяся в должной подготовке к службе в правоохранительной и государственной деятельности.

Потенциальные работодатели ставят перед соискателями ряд требований и условий для поступления на работу (службу). В практическом виде требования выступают выработанные у претендентов на службу в ходе изучения профессии компетенции, к которым относят и системно — аналитические. Указанные требования включают профессиональные компетенции и общекультурные, требующиеся для успешного прохождения

аттестации и дальнейшей стажировки в работе государственных органов. Молодые специалисты доказывают нанимателям обладание необходимыми знаниями и умениями посредством прохождения квалификационного экзамена, среди которых выделяют следующее:

- способность анализировать и оценивать значимые для государственной деятельности явления, события и процессы;
- знание основных методов системного анализа и моделирования, а также теоретических и экспериментальных подходов к решению поставленных задач;
- готовность участвовать в разработке управленческих решений и нести ответственность за их реализацию в рамках своих должностных обязанностей, а также умение оценивать последствия принятых решений;
- способность выявлять проблемы, устанавливать цели, анализировать альтернативы и выбирать наилучший вариант решения;
- умение определять параметры качества управленческих решений и административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры для их устранения;
- способность обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, а также владение программными средствами для анализа и моделирования систем управления;
- умение применять как количественные, так и качественные методы анализа для оценки состояния экономической, социальной и политической среды, а также деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов власти субъектов Федерации, местного самоуправления, государственных и муниципальных организаций, предприятий, учреждений, политических партий и некоммерческих организаций;
- способность моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти;
- умение выявлять информацию, необходимую для принятия решений, основываясь на получении «обратной связи» в профессиональной деятельности;
- способность оценивать экономические, социальные и политические условия, а также последствия реализации государственных программ.

В соответствии с перечнем необходимых компетенций, требуемых от молодого специалиста для поступления на государственную службу Российской Федерации, системно-аналитическая составляющая его будущей профессиональной деятельности тесно связана с управленческим аспектом работы государственных органов. Это подразумевает способность эффективно применять всесторонний системный анализ для принятия обоснованных

ванных управленческих решений, учитывающих различные отраслевые проблемы, такие как финансовая, экономическая, политическая и правовая сферы, а также организационные и кадровые аспекты профессиональной деятельности.

Серьезность подготовки специалистов государственных органов свидетельствует о значимости и важности наличия в кадровом составе главных управленческих структур государства квалифицированных профессионалов, обладающих системно-аналитической, информационно-методической, проектной, коммуникативной, организационно-управленческой и исполнительской видами компетенций.

В условиях современности и технологичности всех процессов работы любой деятельности системный подход позволяет объединить в себе качественный глубокий анализ и всестороннее исследование постигаемых объектов. Однако, не смотря на положительную картину подготовки будущих соискателей работы в государственных органах РФ, в действительной реальности обучение студентов профилей государственного управления и служебной деятельности имеет ряд проблем.

Осуществление системно-аналитической подготовки специалистов, выступающей обязательной компетенцией для прохождения аттестационной процедуры в государственных органах РФ, проистекает без основных для качественного обучения учебных пособий о применении системного анализа в государственном управлении [3]. Обучение системно-аналитической деятельности согласно ФГОС РФ и ГОСТам (национальным стандартам) освещает будущим кадрам государства теоретизированные общие принципы системного подхода в профессиональной деятельности без должного сопровождающего процесс обучения практического управления — практики применения системно-аналитических методов.

Методы системного анализа, применяемые в государственном управлении, значительно опережают доступную методическую литературу для обучения специалистов. Проблемы внедрения результатов системно-аналитических исследований в управленческую практику госорганов не могут быть детально изучены студентами и успешно закреплены на практике.

Одним из решений данной задачи является разработка системно-аналитического пособия, которое станет необходимой базой для подготовки будущих работников государственных органов в высших учебных заведениях России. Это создаст широкие возможности для применения современных и усовершенствованных методов системного анализа в деятельности госорганов в ближайшем будущем.

Следует добавить, что наиболее крупные системно-аналитические проекты отечественного и зарубежного государственного уровня не представляются на литературное обозрение обучающимся. В силу отсутствия рассмотрения в обучении студентов особо интересных вопросов применения системного анализа, развитие системного анализа государственного управления стоит на грани регрессии, а системно-аналитический подход в данной сфере деятельности остается малоисследованным.

Заключение

Основная система состоит из взаимосвязанных подсистем, взаимодействие между которыми выражается в потоках информации, необходимых для принятия решений.

Системный подход не следует рассматривать как простой алгоритм или механический инструмент, использование которого гарантировало бы успех. Это не ограничивается строго определённым набором методов и не привязано к конкретным областям человеческой деятельности.

Этот подход предоставляет широкую основу для восприятия организации как единой системы. Он способствует достижению целей её функционирования, обеспечивая чёткое понимание взаимодействия между подсистемами и их интеграции в единое целое.

Системный анализ является одним из центральных направлений в рамках системного подхода. Его современное состояние можно охарактеризовать следующими аспектами:

- он находит применение для решения задач, которые не могут быть корректно сформулированы и решены с использованием отдельных формальных методов;
- включает как формальные, так и качественные методы анализа, направленные на стимуляцию интуиции и накопленного опыта специалистов из различных областей;
- обеспечивает глубокое понимание проблемных ситуаций, что способствует разработке более эффективных управленческих стратегий.

Из вышеизложенного следует, что системный анализ представляет собой важный инструмент в рамках комплексного изучения и оптимизации организационных процессов, что создает новые возможности для принятия обоснованных и взвешенных управленческих решений.

Применение анализа систем в работе функционирования государственных органов Российской Федерации является основополагающим средством для решения

ключевых вопросов государственного управления, а также для решения стратегически значимых задач и проблем, возникающих в ходе выполнения этих функций.

Все существующие направления функционирования государственных структур претерпевают в условиях современности период реформирования рабочих процессов, который также сопровождается использованием системного подхода. Подготовка управленческих кадров предъявляет в силу развития истории более возрастающие требования к кандидатам на государствен-

ную службу, необходимая квалификация для принятия на службу в основной кадровый состав должна обладать практическими умениями в области принятия управленческих решений, от которых всегда будет зависеть современная история России. Разработка качественных и рациональных моделей системного анализа для каждого государственного органа РФ требует совершенствования существующих методов системного анализа и внедрения новых, в том числе с использованием зарубежного опыта государственного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трипкош, В.А. Информатизация институтов управления и финансовых структур: учебное пособие / В.А. Трипкош. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 111 с.
2. Ордина, О.Н. Государственное регулирование ведения бизнеса: понятие, методы, формы. Государственные органы контроля и надзора: учебно-методическое пособие / О.Н. Ордина. — Москва: РУТ (МИИТ), 2021. — 35 с.
3. Клименко, И.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов / И.С. Клименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 272 с.

© Матвеева Елена Владимировна (gabitus-ev@mail.ru); Мурая Елена Николаевна (elena_muray22@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»