

метрополитена с использованием сетей Петри / Актуальные проблемы развития технических средств ж/д автоматики и телемеханики. – Ростов н/Д: РГУПС, 2002. – С. 89-95.

10. *Сафронов А.И.* Оптимизация процедур визуализации графиков движения пассажирских поездов метрополитена / Труды Международной конференции «ТМАС». – М.: МИИТ, 2010. – С. 315-317.

11. *Сафронов А.И.* Способы проектирования эргономичных графических пользовательских интерфейсов для интеллектуальных транспортных систем / Интеллектуальные транспортные системы: III Международная конференция. – М.: РУТ, 2024. – С. 385-394.

12. Сети Петри. – URL: <https://studfile.net/preview/5621924/> (дата обращения 21.09.2024).

13. *Кудж С.А., Логинова А.С.* Моделирование с использованием сетей Петри // Вестник МИРЭА. – 2015. – № 1 (6). – С. 10-22.

14. *Кормен Т.Х.* Алгоритмы: построение и анализ. – М.: «Вильямс», 2006. – 1296 с.

---

**Команич Н.В.**

### **Структура, принципы и проблемы группового иерархического управления региональной безопасностью**

**Аннотация:** На сегодняшний день в условиях нарастающих внешних угроз и возникновения новых неопределенностей перед нашей страной ставятся новые задачи по формированию механизмов управления безопасностью отдельных регионов. В рамках данной работы был проведен анализ сложной организационной структуры управления регионов, особенностей субъектов управления и их возможностей, выделены ключевые факторы регионального развития, на их основе была построена модель группового иерархического управления с возможностями принятия координирующих управляющих решений в условиях активного противоборства и имитационная модель управления региональной безопасностью.

**Ключевые слова:** проблемы управления, региональная безопасность, групповое управление, организационная структура, субъект управления, сценарный анализ

Территория Российской Федерации всегда отличалась большой дифференциацией в развитии и безопасности ее регионов. В настоящее время наша страна столкнулась с рядом основных долгосрочных вызовов, которые предполагают изменение в структуре регионального управления, новых методологий принятия управляющих решений и прогнозирования развития обстановки, налаживания механизмов взаимодействия субъектов управления [1]. Среди главных вызовов можно выделить усиление глобальной конкуренции как в рыночной сфере, так и в сфере управления. Также стоит отметить повышение роли человеческого капитала, что требует решительных изменений в социально-экономической политике, а также обеспечении стабильного и безопасного развития регионов. Данные вызовы формируют политику региональных властей и представляют интересы частного предпринимательского сектора. Особенно такая политика актуальна в кризисных условиях, что чаще всего приводит к ликвидации и попытке отражения уже существующих проблем, угроз и атак.

Под региональным управлением понимается целенаправленное воздействие органов государственной, региональной власти и субъектов предпринимательской деятельности на социально-экономические процессы в интересах достижения безопасности, устойчивости, самодостаточности региона. Система управления выстраивается на основе потребностей и особенностей региона, из чего формируются цели, задачи, приоритеты, методы их реализации.

В рамках регионального управления по масштабу решаемых задач выделяется: стратегическое управление, направленное на определение целей и задач, принятия управляющих решений в рамках функционирующей системы или ее перестройки; тактическое управление, отражающие конкретные управленческие воздействия на региональную систему с целью достижения поставленных целей; оперативное управление, предполагающие решение насущных проблем и задач.

Организационная структура управления регионом как сложной многоаспектной социально-экономической системой

характеризуется наличием нескольких субъектов управления разного уровня иерархии и образующих как постоянные, так и ситуационные организационные связи, выполняющие определенные функции, имеющие свои цели, ресурсы и возможности. Исходя из этих соображений, на первый план выдвигается задача разработки методов взаимодействия и координации отдельных элементов внутри данной системы [2]. Организационная структура управления регионом отражает взаимодействие трех основных сфер управленческой деятельности: государственной (федеральной и региональной), коммерческой (частные предприниматели, корпоративный сектор, хозяйственно-промышленные организации), общественная сфера (политические движения, органы самоуправления, социальные сети, средства массовой информации). Исходя из этого, ограничено применение методов только прямого управления, предполагающих в основном административное подчинение. В подобных организационных системах с разнородными элементами возрастает значимость косвенного управления.

Элементы региональной организационной структуры в совокупности образуют единую систему, предназначенную для реализации стратегического и тактического управления, каждый элемент которой наделяется определенными функциями и задачами, исходящими из его возможностей и приоритетов.

Организационная структура регионального управления должна отвечать нескольким принципам управления: децентрализация управления – частичное перемещение центра принятия решений от центральных органов управления верхних уровней иерархии к субъектам регионального управления, рынка и корпоративного сектора, осуществление делегирования полномочий сверху вниз (в данном случае центральные органы управления проводят мониторинг проводимой политики, принимаются управляющие координирующие решения для формирования целей управления); партнерство – изменение парадигмы жесткого иерархического подчинения, формирования общей стратегии управления, основанной на приоритетах, возможностях и уязвимостях субъектов управления и состоянии региональной системы и внешней среды; субсидирование – предполагает финансовое и ресурсное обеспечение для достижения поставленных целей, определение

стратегий, подразумевающих перераспределение ресурсов сверху вниз по иерархии управления; мобильность и адаптивность – способность своевременного отклика системы управления на изменения внешней среды, а также прогнозирования и выявления угроз, может подразумевать перестройку не только управляемой системы, но и организационной структуры регионального управления.

На сегодняшний день перед нами встаёт ряд значительных проблем, касающихся внедрения моделей регионального организационного управления. В силу значительной дифференциации регионального состояния отдельных субъектов нашей страны, представляется необходимым подходить к решению проблем каждого региона с учётом его специфических особенностей и потенциала.

Проблема отсутствия системы взаимодействия между государственными и коммерческими субъектами управления в контексте региональных программ развития становится особенно актуальной. Принципы взаимовыгодного партнерства, опирающиеся на приоритеты каждой отдельной структуры, ответственной за принятие решений, требуют глубокой проработки. Эти программы должны быть направлены на достижение единой цели – создание комплексной системы для предотвращения и отражения рисков и угроз, способной обеспечить устойчивое развитие. В результате должна возникнуть эффективная система целеполагания, обладающая высокой степенью адаптивности и оперативности. Путь к этому лежит через формирование прочных связей между всеми участниками процесса, что откроет новые горизонты для совместного процветания и развитие регионов в контексте динамичности современного мира.

Также следует модернизировать и внедрять новые подходы к прогнозированию изменений обстановки, возникновения деструктивных воздействий и угроз со стороны геополитических соперников в условиях нарастающей глобальной конкуренции.

Отсутствие четкой системы оценки эффективности распределения выделяемых средств и ресурсов, а также анализа и прогнозирования последствий управленческих воздействий на регион создает условия для принятия неэффективных решений со стороны властных субъектов. Это препятствует действительному развитию и улучшению качества жизни.

Кроме того, высокая разнородность существующих ресурсов и возможностей лишь усугубляет ситуацию, затрудняя их рациональное использование. Недостаточная эффективность применения имеющихся ресурсов снижает потенциал для устойчивого роста и инновационных преобразований.

Важность интеграции системного подхода в управление ресурсами невозможно переоценить, поскольку он является ключевым фактором для эффективного преодоления существующих вызовов.

Основываясь на данных замечаниях по структуре, принципам и проблемах регионального управления, построена модель группового иерархического управления, представленная на рисунке 1.

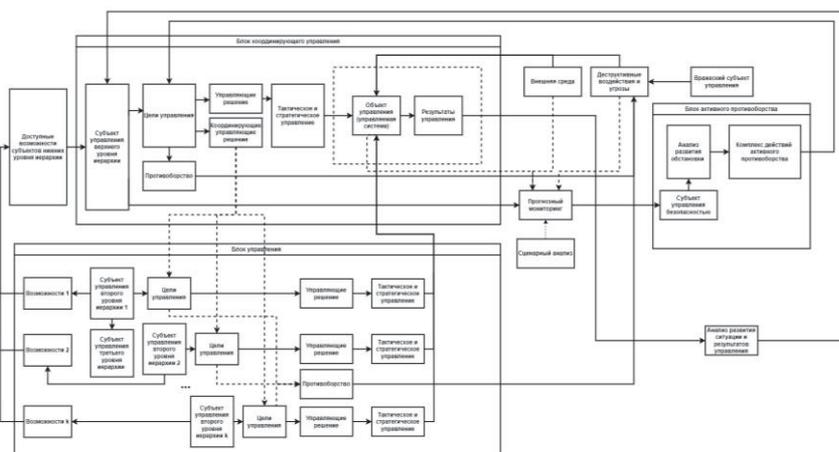


Рисунок 1 – Модель группового иерархического управления

Среди механизмов реализации региональной политики немаловажным является создание единой нормативно-правовой базы, нацеленной на укрепление социально-экономической самостоятельности и стабильности региона. Это, в свою очередь, должно содействовать улучшению координации местных властей через разумное перераспределение полномочий между государственными, местными и корпоративными структурами управления. Важным аспектом является разработка программ

социально-экономического развития, направленных на обеспечение высокого уровня жизни населения, формирование устойчивого рынка труда и подготовку высококвалифицированных кадров [3]. Значительным фактором в этом процессе также выступает внедрение инноваций и умение адаптироваться к изменяющимся условиям. В центре этих усилий находится механизм прогнозирования, который обеспечивает разработку как краткосрочных, так и долгосрочных программ развития регионов. Эти программы достигаются благодаря систематичности в распределении производственных мощностей, бюджетных и ресурсных средств, а также согласуются с интересами всех групп субъектов управления, что создает основу для уверенного поступательного стабильного регионального развития.

Поддержка региональной безопасности является частью региональной политики по развитию его стабильности. По своей сути региональная безопасность является элементом национальной безопасности, которая формирует суверенитет страны, политическую и социально-экономическую стабильность, как на национальном, так и на региональном уровне. Главными направлениями обеспечения региональной безопасности являются:

- своевременное прогнозирование и выявление внешних и внутренних угроз безопасности РФ;
- реализация оперативных и долгосрочных мер по предупреждению и нейтрализации внутренних и внешних угроз;
- обеспечение суверенитета и территориальной целостности РФ, подъем экономики страны, проведение независимого и социально ориентированного экономического курса;
- преодоление научно-технической и технологической зависимости РФ от внешних источников;
- совершенствование системы государственной власти РФ, федеративных отношений, местного самоуправления и законодательства РФ, укрепление правопорядка и сохранение социально-политической стабильности общества;
- подъем и поддержание на достаточно высоком уровне военного потенциала государства [4].

Государственная политика в области обеспечения региональной безопасности является частью внутренней и внешней политики РФ

и представляет собой совокупность скоординированных и объединенных единым замыслом политических, организационных, социально-экономических, военных, правовых, информационных, специальных и иных мер [5]. Организационная структура органов стратегического обеспечения безопасности РФ на сегодняшний день представляет иерархическую структуру, представленную на рисунке 2.

Региональная безопасность зависит не только от представленных в рисунке 2 структур, но и от стабильного развития региона, его экономических, социальных и других показателей, на которые влияют субъекты как региональной исполнительной власти, так и субъекты корпоративного сектора.

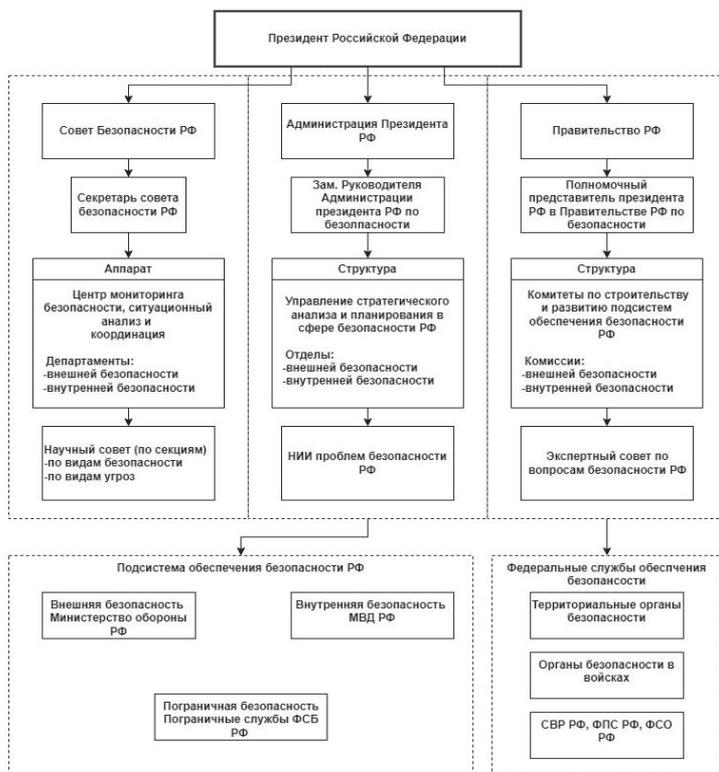


Рисунок 2 – Структура органов системы обеспечения безопасности

Основой принятия и реализации эффективных управляющих решений, а также формирования общей политики, направленной на обеспечение стабильности и безопасности регионов Российской Федерации, должны служить принципы и практические методы группового иерархического управления. Это управление должно основываться на создании и применении координирующих управляющих воздействий, учитывающих результаты прогнозирования развития обстановки. Одной из ключевых задач такого подхода является определение стратегических направлений, а также разработка и внедрение мероприятий активного и проактивного противодействия угрозам, способным подорвать цели развития региона. В частности, это касается экономики, уровня жизни и производственной деятельности, сталкивающихся с вызовами и угрозами со стороны конкурирующих субъектов управления. Задача прогнозирования возникновения и последствий реализации деструктивных воздействий, а также их компенсации или устранения требует учета множества факторов и неопределенностей. Это сложное взаимодействие обуславливает применения методологии и практической технологии сценарного управления, включающей [6]:

- предварительный анализ и оценку обстановки, в том числе прогнозную;
- выработку целей и задач управления и анализ их реализуемости;
- разработку имитационной модели исследуемой сложной системы, основанную на предварительном сборе и анализе ключевых внутренних и внешних факторов (на рисунке 3 представлена имитационная модель управления региональной безопасностью);
- генерацию и анализ возможных сценариев развития ситуации;
- непрерывный анализ мониторинговой информации об обстановке и внесение соответствующих изменений в структуры моделей на основе полученных данных;
- оценку и выбор направления и характера управляющих воздействий по противодействию внешним деструктивным воздействиям и повышению уровня региональной безопасности;
- динамический анализ возможных последствий реализации

управляющих воздействий;

– сбор данных о результатах реализации сценариев и их оценку.

Таким образом, возникает необходимость в целенаправленной и скоординированной деятельности, охватывающей как федеральные и региональные уровни, так и частные и предпринимательские секторы управления. Эта работа нацелена на предсказание и устранение социально-экономических, политических, информационных и военных предпосылок внешних угроз, а также деструктивного влияния, исходящего от геополитических соперников.

При возникновении длительных и комплексных внешних деструктивных воздействиях, направленных на дестабилизацию экономики, социальной стабильности, вовлечение в военно-политические конфликты, понижение статуса власти и пропаганду внутри как отдельного региона, так и всей страны, роль созданного негативного влияния при отсутствии корректного и предупреждающего противодействия может со временем возрастать и создавать непоправимыми последствия. Исходя из этого, следует уделять особое внимание поиску и локализации внешних внутренних источников угроз социальной стабильности.

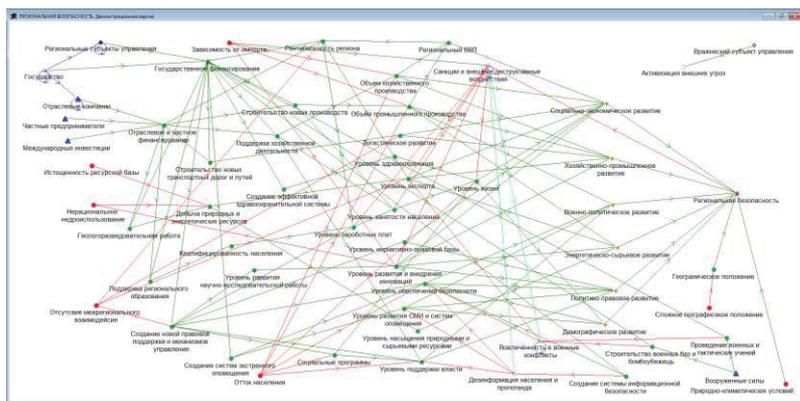


Рисунок 3 – Имитационная модель управления региональной безопасностью

Литература:

1. Дранко О.И., Новиков Д.А., Райков А.Н., Чернов И.В. Управление развитием региона. Моделирование возможностей. – М.: URSS, ООО «ЛЕНАНД», 2023. – 432 с.
  2. Рисин И.Е., Трещевский Ю.И. Региональное управление и территориальное планирование. – М.: Издательство «КноРус», 2020. – 270 с.
  3. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». – URL: <https://base.garant.ru/401425792/> (дата обращения 17.09.2024).
  4. Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 N 390-ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_108546/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/) (дата обращения 17.09.2024).
  5. Федеральный закон «О федеральной службе безопасности» от 03.04.1995 N 40-ФЗ. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_6300/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6300/) (дата обращения 17.09.2024).
  6. Шульц В.Л., Кульба В.В., Шелков А.Б., Чернов И.В. Управление региональной безопасностью на основе сценарного подхода. – М.: ИПУ РАН, 2014. – 163 с.
- 

Ермолаев Е.Д., Феоктистов С.В.

**Применимость методов сценарного анализа в сфере  
информационной безопасности РФ**

**Аннотация:** Технологический прогресс неизбежно влечет за собой появление новых угроз в области информационной безопасности. В данной работе проведен всесторонний анализ актуальности проблемы, что позволило выявить ключевые задачи, стоящие перед государством, и определить факторы, влияющие на информационную безопасность. На основе этих факторов была построена матрица смежности и создана имитационная сценарная модель. Разработки предоставляют исследователям ценные инструменты для