**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук**

*На правах рукописи*

*УДК:*

**ГАО ЖУН**

**Совершенствование стратегического менеджмента в субъектах Российской Федерации ресурсного типа**

Специальность 08.00.05 «Экономика и управление народных хозяйством

(менеджмент)»

Автореферат

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Бишкек 2024

Диссертационная работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте экономики Уральского отделения Российской академии наук.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Научный руководитель: |  | доктор геолого-минералогических наук, профессор,  **Семячков Александр Иванович**  Руководитель Центра природопользования и геоэкологии Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экономики Уральского отделения Российской академии наук |
| Официальные оппоненты: |  | доктор экономических наук, профессор |
|  |  | кандидат экономических наук, доцент |
| Ведущая организация: |  |  |

Защита состоится «»

Ученый секретарь

диссертационного совета

канд. экон. наук, доцент

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Современное положение Российской Федерации в системе глобальных отношений характеризуется тенденцией увеличения внешнего давления на субъектов экономической деятельности и систему публичной власти.

Совокупность внешних вызовов и угроз устойчивому развитию страны и её безопасности дополняется трансформацией публичных властных отношений, системы публичной власти, механизмов взаимодействия субъектов управления со структурами гражданского общества и бизнес сообществом.

Важным уровнем функционирования современной системы публичной власти в Российской Федерации, обеспечивающим учёт территориальных, культурологических и иных особенностей, является регион.

На уровне субъекта РФ реализуются властные отношения по достижению целей государственной политики. При этом главная цель государства –обеспечение реализации прав и свобод граждан. Для её достижения функционирует экономическая система. Из-за пространственной особенности управления в России при общих основах функционирования типы региональных экономических систем различаются, среди которых преобладает ресурсный.

Стратегический менеджмент реализуется через систему документов стратегического планирования, в которой отдельно выделен уровень субъектов Российской Федерации. На данный момент стратегический менеджмент субъектов РФ пока не приобрёл нужного уровня качества и является, в большей части формальным элементом системы региональной публичной власти. Проблемой является отсутствие методики обеспечивающей процесс стратегического менеджмента информацией измеряемой объективными данными и отражающей решение фундаментальных государственных задач – охрана окружающей среды и здоровья человека.

**Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, основными исследовательскими программами (проектами), основной иследовательской деятельностью, проводимой образовательными и исследовательскими учреждениями.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ института экономики Уральского отделения РАН (раздел «Разработка стратегии развития российских макрорегионов; исследование проблем долговременного развития Крыма, Северного Кавказа, Урала, Сибири, Дальнего Востока, Севера и Арктики с учетом государственной политики, глобальных и национальных вызовов).

**Цель и задачи исследования:**

Целью исследования является совершенствование стратегического менеджмента системы субъектов управления регионом ресурсного типа, на основе экономико-математического моделирования осуществляемого на базе временных рядов эколого-экономических индикаторов.

Поставленная цель реализуется в следующих **задачах:**

1. развить научные положения теории стратегического менеджмента регионов ресурсного типа с точки зрения комплекса научных подходов путём уточнения содержания, определения свойств экономического пространства, а также посредством исследования тенденций, закономерностей, структурных сдвигов и других параметров;

2.разработать методику анализа и оценки эффективности стратегического менеджмента регионов ресурсного типа основу которой составят временные ряды эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов;

3.предложить методическое обеспечение стратегического менеджмента региона ресурсного типа связанное с механизмами разработки и реализации документов стратегического планирования в части экономико-математического моделирования и разработки содержательных, организационных направлений .

**Научная новизна** исследования заключается в следующем:

1. Развиты научные положения теории стратегического менеджмента регионов ресурсного типа в контексте комплекса научных подходов: на основе выделения критериев и признаков типологизации регионов дана авторская типология регионов по признаку избыточности ресурсного потенциала (ресурсные и не ресурсные); описана ресурсная базовая теоретико-концептуальная модель стратегического менеджмента региона; уточнено содержание стратегического менеджмента региона; определены свойства экономического пространства региона ресурсного типа и даны его признаки; сформулировано авторское определение понятия «субъект Российской Федерации ресурсного типа» основой которого является выделение удельного веса инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции в регионе; рассмотрены парадигмы стратегического менеджмента региона и сформулирована проблема её выбора; сформулированы закономерности стратегического менеджмента региона ресурсного типа; определены основные тенденции и структурные сдвиги влияющие на организационную форму и содержание стратегического менеджмента региона ресурсного типа; дана характеристика государственной системы стратегического менеджмента региона ресурсного типа с позиций показателей характеризующих уровень инновационности содержания и работы системы.

2. Разработана методикаанализа и оценки эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа основу которой составляет методика обработки временных рядов эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов регионов ресурсного типа, которая основывается на графических и статистических методах; индикаторы сбалансированного природопользования в структуре авторской методики позволили осуществить рейтингование федеральных округов с регионами ресурсного типа по качеству качеству и однородности менеджмента.

3. Предложено методическое обеспечение стратегического менеджмента региона ресурсного типа связанное с механизмами разработки и реализации документов стратегического планирования в части экономико-математического моделирования и разработки содержательных, организационных направлений его совершенствования связанных с природопользованием, охраной окружающей среды и особенностями развития ресурсного сектора экономики.

**Практическая значимость результатов исследования** состоит в том, что они могут быть использованы:

- органами управления природными ресурсами при переходе к эффективному их использованию;

- проектными организациями при выполнении работ в области повышения результативности управления природными ресурсами;

- высшими учебными заведениями при формировании курсов по менеджменту, экономике и управлению природными ресурсами.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Развиты научные положения теории стратегического менеджмента регионов ресурсного типа в контексте комплекса научных подходов: на основе выделения критериев и признаков типологизации регионов дана авторская типология регионов по признаку избыточности ресурсного потенциала (ресурсные и не ресурсные); описана ресурсная базовая теоретико-концептуальная модель стратегического менеджмента региона; уточнено содержание стратегического менеджмента региона; определены свойства экономического пространства региона ресурсного типа и даны его признаки; сформулировано авторское определение понятия «субъект Российской Федерации ресурсного типа» основой которого является выделение удельного веса инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции в регионе; рассмотрены парадигмы стратегического менеджмента региона и сформулирована проблема её выбора; сформулированы закономерности стратегического менеджмента региона ресурсного типа; определены основные тенденции и структурные сдвиги влияющие на организационную форму и содержание стратегического менеджмента региона ресурсного типа; дана характеристика системы стратегического менеджмента в целом и региона ресурсного типа с позиций показателей характеризующих уровень инновационности содержания и работы системы.

2. Разработана методика анализа и оценки эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа основу которой составляет методика обработки временных рядов эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов регионов ресурсного типа, которая основывается на графических и статистических методах; индикаторы сбалансированного природопользования в структуре авторской методики позволили осуществить рейтингованиефедеральных округов с регионами ресурсного типа по качеству и однородности менеджмента.

3. Предложено методическое обеспечение стратегического менеджмента региона ресурсного типа связанное с механизмами разработки и реализации документов стратегического планирования в части экономико-математического моделирования и разработки содержательных, организационных направлений его совершенствования связанных с природопользованием, охраной окружающей среды и особенностями развития ресурсного сектора экономики.

**Личный вклад соискателя**. Комплексное исследование природных ресурсов ресурсных территорий позволило обобщить, систематизировать и дополнить теоретические основы экономического менеджмента в природопользовании Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов Российской Федерации. Отдельные положения диссертационной работы использованы при выполнении государственного задания центром природопользования и геоэкологии института экономики УрО РАН.

**Апробация работы.** Результаты диссертационного исследования докладывались и были обсуждены в рамках VII международной научно-практической конференции «Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов» (г. Екатеринбург, 2019 г.), XI международного конкурса научно-исследовательских проектов молодых ученых и студентов: «EURASIAGREEN» (г. Екатеринбург. 2020 г.), онлайн-семинара «Экономико-математическая модель сбалансированного природопользования» (г. Екатеринбург, 2020 г.), онлайн-семинара «Совершенствование методологии и методического инструментария сбалансированного природопользования в условиях цифровизации» (г. Екатеринбург, 2021 г.), международного проекта повышения квалификации – серии онлайн-семинаров «GreenMining » (г. Екатеринбург, 2021 г.), международной конференции «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» (г. Екатеринбург, 2021 г.), IX международной научно-практической конференции «Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов» (Екатеринбург, 2021 г.), VI международного симпозиума по региональной экономике «Межтерриториальное неравенство: проблема или драйвер развития» (г. Екатеринбург. 2021 г.), семинара «Tеоретико-методологические основы управления сбалансированным природопользованием» (г. Екатеринбург, 2022 г.) и др.

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях**. Положения диссертации отражены в 7 научных публикациях, общим объемом 14,45 п.л., в том числе объем авторского текста 2,83 п.л. Публикации включают 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикаций научных результатов диссертационных исследований.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 149 страницах машинописного текста, содержит 35 таблицы, 43 рисунков, 5 формул, список литературы из 155 наименований.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, определены цель, задачи, объект, предмет исследования, сформулирована научная новизна, а также практическая значимость полученных результатов.

**В первой главе** «Теоретические положения стратегического менеджмента регионов ресурсного типа» рассмотрена сущность стратегического менеджмента, основная проблема его оптимальной реализации – проблема выбора парадигмы. При этом парадигма имеет различные модели формирующиеся под воздействием структурных сдвигов, тенденций и закономерностей в различных сферах управления, также рассмотренных в данной главе. На основе рассмотрения государственной системы стратегического менеджмента региона проведена типологизация регионов.

**Во второй главе** «Анализ и оценка эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа» определены индикаторы эффективности стратегического менеджмента, на основе которых проведён анализ анализ состояния региональных систем стратегического менеджмента и дана оценка эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа.

**В третьей главе** «Механизмы и направления совершенствования стратегического менеджмента субъектов Российской Федерации ресурсного типа» построена модель организации стратегического менеджмента региона ресурсного типа, которая позволяет осуществить прогноз ситуации по различным видам ресурсов. Используя эти алгоритмы осуществлена оценка состояния различных ресурсов на 40 лет. Исследованы современные и перспективные инструменты стратегического менеджмента, на основе которых разработаны направления его совершенствования на экономико-ресурсном уровне.

**В заключении** систематизированы теоретические и практические выводы по каждому разделу представленной диссертационной работы, которые в краткой форме дают представление о структуре работы, логической взаимосвязи ее основных частей и наиболее важных полученных результатах.

Основные научные результаты и положения выносимые на защиту

1. Развиты научные положения теории стратегического менеджмента регионов ресурсного типа в контексте комплекса научных подходов: на основе выделения критериев и признаков типологизации регионов дана авторская типология регионов по признаку избыточности ресурсного потенциала (ресурсные и не ресурсные); описана ресурсная базовая теоретико-концептуальная модель стратегического менеджмента региона; уточнено содержание стратегического менеджмента региона; определены свойства экономического пространства региона ресурсного типа и даны его признаки; сформулировано авторское определение понятия «субъект Российской Федерации ресурсного типа» основой которого является выделение удельного веса инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции в регионе; рассмотрены парадигмы стратегического менеджмента региона и сформулирована проблема её выбора; сформулированы закономерности стратегического менеджмента региона ресурсного типа; определены основные тенденции и структурные сдвиги влияющие на организационную форму и содержание стратегического менеджмента региона ресурсного типа; дана характеристика системы стратегического менеджмента в целом и региона ресурсного типа с позиций показателей характеризующих уровень инновационности содержания и работы системы.

Современная практика стратегического менеджмента субъектов РФ выделяет множество типов регионов по различным признакам. В ходе исследования автором по признаку избыточности ресурсного потенциала выделены регионы ресурсного и не ресурсного типа.

Исследование базовых теоретико-концептуальных моделей стратегического менеджмента региона позволило сформировать описание ресурсной модели, подтверждающей обоснованность выделения регионов ресурсного типа.

Ресурсная базовая теоретико-концептуальная модель стратегического менеджмента региона предполагает реализацию ресурсного потенциала региона с проведением работ по его восстановлению, а также специализацию на производстве ресурсов – сырья для производства.

В ходе исследования было произведено уточнение содержания стратегического менеджмента региона ресурсного типа.

Научные подходы к характеристики содержания стратегического менеджмента региона представлены в таблице 1.

Таблица1

**Содержание стратегического менеджмента региона на основе комплекса научных подходов**

|  |  |
| --- | --- |
| Подходы | Характеристика |
| Административно-хозяйственный | Комплекс производственно-экономических связей единого экономического и административно-территориального деления |
| Воспроизводственный | Развитие составной части единого народнохозяйственного комплекса на основе воздействия на характер воспроизводства и динамика производства |
| Институциональный | Формирование и совершенствование правил и условий взаимодействия в рамках однородного экономического и правового пространства с минимально необходимым объёмом имплементации «внешних» норм и правил |
| Культурологический | Устойчивое территориальное образование (регион) образуется и является устойчивым только при наличии у местного населения самосознания, общих ценностей и менталитета |
| Отраслевой | Концентрация предприятий вида экономической деятельности взаимосвязано с пространственным размещением и определение экономической специализации |
| Пространственный | Пространственное размещение и освоение природных ресурсов |
| Социально‐конструктивистский | Социальный конструкт, имеющий уникальные практики |
| Социально-экономический | Управленческое воздействие осуществляется через производственную, экологическую, социальную подсистемы с целью повышения уровня качества жизни населения |
| Территориально‐географический | Комплекс уникальных признаков (геотерриториальных, природных, исторических, и др.) отличающих регион |
| Эволюционный | Переход от межотраслевого к внутриотраслевому разделению труда |
| Экономико-географический | Определение взаимосвязи географических условий и экономических объектов |
| Экономический | Специализация локализованной территории как подсистемы национальной экономики |

Источник: собственные исследования.

Содержание стратегического менеджмента региона на основе комплекса научных подходов позволяет осуществить выбор методов реализации стратегического менеджмента, в т.ч. их модернизацию или разработку новых.

Избыточная для региона, имеющая национальное значение, база лесных, земельных, топливно-энергетических и других видов природных ресурсов определяет историческое промышленное освоение данной территории, с созданием, как правило, низкотехнолоичныхпредприятий первого передела, формирующие сырьевую модель экономики. Ретроспективный анализ развития экономики регионов России показывает их ресурсно-сырьевую специализацию и уникальные свойства экономического пространства субъекта РФ ресурсного типа (таблица 2).

Таблица 2

**Свойства экономического пространства региона ресурсного типа**

|  |  |
| --- | --- |
| Признаки | Свойства |
| Характеристики сопряжённые с регионом; территориальная общность | Идентичность |
| Значительный временной период основания | Эволюционность |
| Интерпретация уникальности региона | Институционализированность |
| мониторинг изменяющихся характеристик развития | Самоидентификация |
| Доминирование промышленности в хозяйственном комплексе региона | Слабая диверсифицированность |
| Инерционность структуры экономики | Устойчивость |
| Промышленный характер освоения ресурсов и производства | Индустриальность |

Источник: собственные исследования.

Определение типа региона как ресурсного типа возможно на основе признаков: ресурсный потенциал имеет глобальное или национальное значение; стратегическая значимость геоэкономического и геополитического положения региона; малая доля инновационной продукции в общем объёме по региону.Руководствуясь признаками ресурсного региона было сформулировано авторское определение понятия «субъект Российской Федерации ресурсного типа».

Субъект Российской Федерации ресурсного типа – это административно-территориальная единица Российской Федерации, имеющая самостоятельную систему публичной власти, учитывающую институциональные и экономические особенности, а также имеющую экономическую систему характеризующуюся удельным весом инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции в регионе на уровне не более20%.

Сегодня выделяют четыре основные парадигмы стратегического менеджмента региона, в рамках которых действует система публичной власти и регионов ресурсного типа:

- регион как квазигосударство, предполагает наличие экономических и социальных объектов находящихся в управлении и в отношении которых осуществляется координация развития;

- регион как квазикорпорация, основана на конкуренции локальных территориальных образований за капиталовложения в инфраструктуру, представленное в качестве проектов по реализации экономического и социального развития, что требует трансформации системы публичной власти;

- регион как рынок, рассматривает региональное пространство и его потенциал с позиций различных рынков и возможностей реализации предпринимательских инициатив – деловой активности;

-регион как социум, реализуется через общность людей, проживающих на определённой территории, на которых направленна политика региона воспроизводства социальной жизни и повышения уровня качества жизни населения.

Проблема выбора парадигмы стратегического менеджмента региона связана как с невозможностью реализации только одной парадигмы, так и с отклонениями поведенческого характера от выработанной политики региона.

В рамках парадигм стратегического менеджмента региона существуют общие и особые закономерности стратегического менеджмента региона ресурсного типа (таблица 3).

Таблица 3

**Закономерности стратегического менеджмента региона ресурсного типа**

|  |  |
| --- | --- |
| Закон | Характеристика |
| Общие | |
| Специализации | Зависимость стратегического менеджмента в рамках экономической системы ресурсного типа от вида избыточного ресурса его содержания и инструментов реализации |
| Инертности | Избыточность ресурсно-сырьевой базы сдерживает развитие высокотехнологичных производств |
| Развития | Развитие ресурсного региона возможно только в кооперации с финансовыми и логистическими организациями |
| Экономии | Рациональное использование ресурсов и природно-ресурсного потенциала |
| Особые | |
| Идентичности | Региональная идентичность определяет особенность экономической и политической культуры регионального сообщества |

Источник: собственные исследования.

Регионы ресурсного типа отличаются от других типов регионов наличием общих и особых закономерностей.

Проблема выбора парадигмы стратегического менеджмента регионаресурсного типа связана с выбором индикаторов оценки стратегического менеджмента региона ресурсного типа, его качества и однородности.

К индикаторам оценки стратегического менеджмента региона ресурсного типа предъявляются требования объективности.

Индикаторы оценки стратегического менеджмента региона ресурсного типа должны учитывать тенденции и структурные сдвиги определяющие его содержание и организационный механизм.

Основные тенденции и структурные сдвиги влияющие на организационную форму и содержание стратегического менеджмента региона ресурсного типа представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Основные тенденции и структурные сдвиги влияющие на организационную форму и содержание стратегического менеджмента региона ресурсного типа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Тенденции | Структурные сдвиги |
| Глобальный уровень | - Глобальное налоговое регулирование (введение единой ставки НДФЛ в развитых странах);  - углеродный платёж (сбор за силу экологического следа при производстве продукции);  - рост цен на сырьевые товары;  - изменение климата | - Отказ от потребления традиционных видов энергоресурсов;  - «зелёная революция» (социально-психологический сдвиг);  - энергетический переход; - цифровизация производства и логистики; |
| Национальный уровень | - Монополизация сбыта продукции;  - сокращение реальных денежных доходов населения (замедление экономического развития; социальное расслоение);  - пространственные региональные диспропорции | - Восприятие населения как ценностно-объединённого обобщённого потребителя;  - консолидация элит;  - миграция и национальные конфликты;  - демографический переход |

Источник: собственные исследования.

Система стратегического менеджмента в целом и региона ресурсного типа органами власти оценивается показателями уровень инновационности её содержания и функционирования. В качестве базового для определения региона ресурсного типа предложен показатель «удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг». С учётом его значения по федеральным округам (рисунок 1) и с учётом их ресурсного потенциала были определены объекты административно-территориальные объекты исследования.

Источник: составлено автором по данным Росстата.

**Рисунок 1 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг по федеральным округам РФв 2020 г., %**

Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в регионах Уральского (рисунок 2), Сибирского (рисунок 3), Дальневосточного (рисунок 4) федеральных округов позволяет отнести все входящие в их состав субъекты РФ к регионам ресурсного типа.

Источник: составлено автором по данным Росстата.

**Рисунок 2 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в регионах Уральского федерального округа за период 2010-2020 годы, %**

Источник: составлено автором по данным Росстата.

**Рисунок 3 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в регионах Сибирского федерального округа за период 2010-2020 годы, %**

Источник: составлено автором по данным Росстата.

**Рисунок 4 – Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в регионах Дальневосточного федерального округа за период 2010-2020 годы, %**

Сахалинская область, Хабаровский край показывали относительно других регионов ДФО высокий удельный вес инновационной продукции в ВРП, что связано с реализацией стратегического менеджмента регионов ресурсного типа с формированием кластеров (реализацией механизмов особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития).

Рассмотрение и анализ структурных сдвигов, тенденций и закономерностей стратегического менеджмента региона ресурсного типа, а также его системыпозволяют сделать вывод о том, что совершенствование стратегического менеджмента региона ресурсного типа необходимо осуществлять посредством учёта объективной информации о ресурсно-сырьевом потенциале региона и уровня его деловой активности.

2. Разработана методика анализа и оценки эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа основу которой составляет методика обработки временных рядов эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов регионов ресурсного типа, которая основывается на графических и статистических методах; индикаторы сбалансированного природопользования в структуре авторской методики позволили осуществить рейтингованиефедеральных округов с регионами ресурсного типа по качеству и однородности менеджмента.

Эффективность стратегического менеджмента региона ресурсного типа определяется взаимоотношением определенных индикаторов, характеризующих определенный тип природных ресурсов: воздушных, водных, лесных, земельных и топливно-энергетических. При этом индикаторы могут характеризовать как использование природных ресурсов(использование свежей воды или производство древесины), так и восстановление природных ресурсов (объем оборотной и последовательно используемой воды, лесовосстановление и другое).

В процессе исследования были подробно рассмотрены и изучены эколого-экономические индикаторы (таблица 5) регионов трех федеральных округов – Уральского, Сибирского и Дальневосточного, проанализированы их стабильность и нестабильность, однородность и неоднородность.

Для каждого индикатора была создана таблица с данными по каждому субъекту РФ исследуемых федеральных округов с 1991 по 2021 год. Все числовые значения взяты из официальных источников.

Методы исследования оценки эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа заключались в построении графиков изменчивости эколого-экономических индикаторов во времени и их анализе. Всего построено около 700 графиков по 21 индикатору и 27 субъектам РФ. Графики строились в программе Excel.

Анализ графического материала заключался в оценке вида изменчивости индикатора с целью выявления тенденции к сбалансированности использования и восстановления природного ресурса – индикатора стратегического менеджмента региона ресурсного типа.

Указанные в таблице 5 индикаторы в достаточной степени характеризуют особенности и закономерности организации стратегического менеджмента органами и институтами управления регионального уровня.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 5 | **Основные эколого-экономические индикаторы, используемые в исследовании, для разных видов ресурсов** | Атмосферные | Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух (АВ), отходящих от стационарных источников (тыс. тонн) | Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн) | Затраты на охрану АВ и предотвращение изменения климата (млн руб.) | Инвестиции на охрану атмосферного воздуха  (млн руб.) |  | |  | Источник: собственные исследования. |
| Водные | Использование свежей воды (млн м3) | Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты  (млн м3) | Объем оборотной и последовательно используемой воды (млн м3) | Затраты на сбор и очистку сточных вод  (млн руб.) | Инвестиции на охрану и рациональное использование водных ресурсов (млн руб.) | |  |
| Лесные | Производство лесоматериалов  (тыс. м3) | Площадь лесных земель, пройденная пожарами на землях лесного фонда (га) | Производство древесины необработанной (тыс. плотных м3) | Лесные ресурсы: общий запас древесины  (млн м3) | Площадь лесных земель (тыс. га) | Лесовосстановление (тыс. га) | Лесистость территорий (%) |
| Земельные | Земельная площадь сельскохозяйственных угодий (тыс. га) | Посевные площади сельскохозяйственных культур  (тыс. га) | Валовый сбор зерна  (в весе после доработки)  (тыс. тонн) | Затраты на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод (млн руб.) | Инвестиции на охрану и рациональное использование земель.  (млн руб.) | |  |
| Топливно-энергетические | Добыча угля  (тыс. тонн) | Добыча нефти  (тыс. тонн) | Добыча газа  (млн. м3) | Затраты на обращение с отходами  (млн. руб.) | Инвестиции на обращение с отходами  (млн руб.) | |  |

В ходе исследования обоснование представленных индикаторов производилось через анализ их объективного отражения управленческих отношений, возникающих в процессе функционирования и развития стратегического менеджмента субъектов РФ ресурсного типа. Другими словами, эти индикаторы отражают эффективность реализации системой публичной власти региона стратегического менеджмента.

Все выше обозначенные индикаторы эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа имеют взаимосвязь с уровнем технологического, инновационного развития национальной экономики, региональных экономических систем, а также с особенностями функционирования систем публичной власти субъектов РФ.

Эффективность стратегического менеджмента региона ресурсного типа на основе индикаторов природопользования определяется оптимальностью использования ресурсов территории и совершенствованием применяемых технологий. Необходимым условием хозяйственной деятельности при этом является соблюдение достаточного уровня социальной стабильности, необходимого уровня экономического роста при приемлемых экологических ограничениях.

На основе авторской методики обработки временных рядов эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов регионов ресурсного типа был произведён анализ эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа (рисунки 5 и 6), а также дана оценка его эффективности, представленная в виде рейтинга (таблицы 6 и 7).

Полученные результаты позволяют сделать выводы в части:

- менеджмента воздушных ресурсов: в Уральском федеральном округе во всех районах управление ресурсом осуществляется на 100%, в то время как в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах этот показатель почти в два раза меньше;

- менеджмента водных ресурсов: практически все водные ресурсы в Уральском федеральном округе являются управляемыми, в то время как в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах этот ресурс не имеет должного управления;

- менеджмента лесных ресурсов: практически управляемые во всех трех федеральных округах;

- менеджмента земельных ресурсов: имеют управление на 100% в Уральском федеральном округе, в Сибирском федеральном округе - на 80%, но являются неуправляемыми в Дальневосточном федеральном округе;

Источник: собственные исследования.

**Рисунок 5 – Диагностика качества менеджмента ресурсов в регионах ресурсного типа Уральского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов**

Таблица6

**Рейтинг федеральных округов с регионами ресурсного типа по качеству менеджмента ресурсов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Федеральный округ | Рейтинг | | | | | |
| по качеству менеджмента ресурсов | | | | | общий |
| воздушными | водными | лесными | земляными | топливно-энергетическими |
| УФО | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| СФО | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| ДФО | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |

Источник: собственные исследования.

Источник: собственные исследования.

**Рисунок 6 – Диагностика однородности менеджмента ресурсов в регионах ресурсного типа Уральского, Сибирского, Дальневосточного федеральных округов**

Таблица7

**Рейтинг федеральных округов с регионами ресурсного типа по однородности менеджмента ресурсов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Федеральный округ | Рейтинг | | | | | |
| по однородности менеджмента ресурсов | | | | | общий |
| воздушные | водными | лесными | земляными | топливно-энергетическими |
| УФО | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| СФО | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| ДФО | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |

Источник: собственные исследования.

- менеджмента топливно-энергетических ресурсов: наблюдается неэффективное управление во всех трех федеральных округах.

В процессе исследования выяснено, что если существует определенная взаимосвязь между индексом использования природных ресурсов и индексом возврата природных ресурсов, то это указывает на то, что менеджмент природных ресурсов находится под контролем. Если нет связи между индексом использования природных ресурсов и индексом их отклика, это означает, что управление природными ресурсами не контролируется.

3.Предложено методическое обеспечение стратегического менеджмента региона ресурсного типа связанное с механизмами разработки и реализации документов стратегического планирования в части экономико-математического моделирования и разработки содержательных, организационных направлений его совершенствования связанных с природопользованием, охраной окружающей среды и особенностями развития ресурсного сектора экономики.

Моделирование организации стратегического менеджмента региона ресурсного типа в ходе исследования осуществлялось на основе экономико-математических методов, с использованием эколого-экономических индикаторов.

Механизм разработки и корректировки документов стратегического планирования регионов ресурсного типа, согласно предлагаемой авторской методике, предполагает в качестве основы использовать экономико-математические модели (таблица 8).

Таблица 8

**Экономико-математические модели организации стратегического менеджмента регионов ресурсного типа на основе эколого-экономических индикаторов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ресурсы | Общий вид экономико-математической модели | Показатели |
| 1 | 2 | 3 |
| Атмосферные | В(У) = f(З,И) | В – объем выбросов, т/год;  У – улавливание загрязняющих веществ, т/год;  З – затраты на охрану атмосферного воздуха, млн руб.;  И – инвестиции на охрану атмосферного воздуха, млн руб. |
| Водные | С(Ив) = f(О,З,И) | С – индикаторы сброса загрязненных сточных вод, млн/м3;  Ив – индикаторы использования свежей воды, млн/м3; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  | О – объем оборотной и последовательно используемой воды, млн/м3;  И – индикаторы инвестиций, млн руб.;  З – индикаторы затрат, млн руб. |
| Лесные | О = В-И-У | О – общие индикаторы лесных ресурсов;  В – индикатор восстановления;  И – индикатор использования;  У – индикаторы уничтожения |
| Земельные | С,П= f(З, И) | С –индикатор сельскохозяйственного назначения, посевные площади (тыс. га) и валовый сбор зерна;  П – индикатор площадь угодий, тыс. га;  З – индикатор затраты, млн руб.;  И – индикатор инвестиции, млн руб. |
| Топливно-энергетические | О(И, З)=f(У, Н, Г) | О – общие индикаторы инвестиций на охрану окружающей среды от загрязнений отходами производства и потребления (млн руб.) и затрат на обращение с отходами (млн руб.);  У – индикатор добычи угля, тыс. т;  Н – индикатор добычи нефти, тыс. т;  Г – индикатор добычи газа, млн м3 |

Источник: собственные исследования.

Становление новой формы взаимодействия – цифровой, являющейся базой совершенствования стратегического менеджмента регионов ресурсного типа, в т.ч. на перспективу, основывается на удалённом взаимодействии с формированием обобщённого доверия к контрагенту. В этом аспекте базовыми механизмами стратегического менеджмента региона ресурсного типа являются инструменты:открытый регион, цифровой регион, инициативное бюджетирование, проектный менеджмент и др.

По результатам исследования предлагаются направления совершенствования стратегического менеджмента ресурсного региона предлагается, как в части содержания, так и в части реализации: осуществление формирования содержания и реализация стратегического менеджмента на основе индикаторов характеризующих ресурсный потенциал региона; смена парадигмы менеджмента экспорта ресурсов и продукции первого передела; смена пространственно-экспортной парадигмы, предполагающей развитие экспорта ресурсов в страны Азии, Латинской Америки и Африки; цифровизация производственных, сбытовых систем и стратегического менеджмента; деофшоризация владения производственной собственностью на ресурсно-сырьевые предприятия; развитие логистической инфраструктуры.

Экспорт играет важную роль в российской экономической жизни, в связи с чем стратегический менеджмент ресурсных регионов по содержанию необходимо переориентировать на поиск и организацию новых путей экспорта с одновременной организацией высокотехнологических производств.

Заключение

В процессе работы были подробно изучены территории природно-ресурсных регионов России трех федеральных округов – Уральского, Сибирского и Дальневосточного. За основу была взята концепция совершенствования стратегического менеджмента региона на основе ресурсных индикаторов, и с этой позиции рассматривались природные ресурсы данных территорий, такие как атмосферный воздух, водные, лесные и земельные. Данные территории характеризуются как природно-ресурсные регионы России, обладающие богатыми запасами природных ресурсов, а также мощным экономическим потенциалом на их основе.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие теоретические и методические выводы:

1. Общая теория пространственно-временной изменчивости может быть применена для оценки изменчивости временных рядов эколого-экономических индикаторов;

2.Методика обработки временных рядов эколого-экономических индикаторов ресурсных регионов основывается на графических и статистических методах;

3.Типизация эколого-экономических индикаторов по видам изменчивости, включающая стабильную, нестабильную, однородную, неоднородную и их сочетания по ресурсным регионам может являться оценкой системы стратегического менеджмента и работы системы его публичной власти;

4.Экономико-математическая модель природопользования позволяет осуществить прогноз ситуации по различным видам ресурсов.

5.Определены основные элементы процесса стратегического менеджмента региона;

6.Дана краткая характеристика основных школ стратегического менеджмента;

7.Выделены критерии для проведения типологизации регионов;

8.Осуществлён мониторинг типологии регионов и проведена соответствующая актуализация;

9.Разработаны признаки и понятия ресурсного региона (субъекта РФ с экономической системой ресурсного типа);

10.Определено содержание стратегического менеджмента региона на основе подходов его типологизации;

11.Изучена проблема выбора парадигмы стратегического менеджмента;

12.Дана характеристика структурным сдвигам, тенденциям и закономерностям стратегического менеджмента региона в различных сферах управления;

13. Проанализированы основы государственной системы стратегического менеджмента региона;

14.Обоснованы индикаторы эффективности стратегического менеджмента региона;

15.Проведён анализ состояния региональных систем стратегического менеджмента;

16. Дана оценка эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа;

17.Осуществлено моделирование организации стратегического менеджмента региона ресурсного типа на основе экономико-математического инструментария исследований;

18. Представлены направления совершенствование стратегического менеджмента на экономико-ресурсном уровне.

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИ**И

1.Затраты на охрану атмосферного воздуха не обеспечивают увеличения улавливания выбросов загрязняющих веществ в СФО и ДФО;

2.Наблюдается рост сброса сточных вод в УФО;

3. Лесовосстановление сокращается по всем исследуемым федеральным округам;

4.Практически по всем исследуемым субъектам идет уменьшение посевных площадей и снижение затрат на восстановление земельных ресурсов;

5.Установлена взаимосвязь между индикаторами на основе корреляционного анализа, что предопределяет построение экономико-математической модели организации стратегического менеджмента в ресурсных регионах.

6.В целом по исследованным округам относительно приведенных ресурсов происходит «отрицательное» природопользование с явным преобладанием их использования над восстановлением, что предопределяет принятие кардинальных управленческих мер по исправлению ситуации.

7.Стратегический менеджмент региона реализующийся на основе индикаторов по различным видам ресурсов определяется их взаимосвязью, что предопределяет также принятие управленческих решений.

Таким образом, можно сделать вывод о возможности использования данного метода в качестве дополнительного инструментария стратегического менеджмента на территории природно-ресурсных регионов, осуществления рационального потребления ресурсов в рамках устойчивого развития, которое в свою очередь приведет к стабильному и безопасному развитию человеческого общества, удовлетворению его потребностей, сохранению качества и благополучия окружающей среды.

Основные публикации по теме исследования

Статьи опубликованные в индексируемых, международных базах научного исследования (Web of Science Core Collection и (или) Scopus):

1. Семячков, А. И. Управление природно-ресурсным потенциалом региона на основе изменчивости эколого-экономических индикаторов / А. И. Семячков, Ж. Гао, Е. А. Атаманова // Экономика региона. – 2021. – № 2. – С. 520-537.

Статьи в журналах, рекомендуемых ВАК:

2. СемячковА.И. Ретроспективная оценка эколого-экономических отношений / А. И. Семячков, Ж. Гао // Российский журнал менеджмента (Russianjournalofmanagement). – 2020. – Т. 8. – № 3. – С.106-110.

3. Лаврикова, Ю. Г. Теоретические основы экономического и институтционального механизмов управляемого природопользования / Ю. Г. Лаврикова, А. И. Семячков, Ж. Гао // RussianJournalofManagement. 2021. – Том 9. – № 1. – С. 111-115.

Научные статьи, опубликованные в журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций:

4. Гао, Ж, Сбалансированное природопользование / Ж. Гао, А. П. Чугаева // Тезисы работ участников XI Международного конкурса научно-исследовательских проектов молодых ученых и студентов: «EURASIAGREEN». – Екатеринбург, 2019. – С. 22-24.

5. Гао, Ж. Эколого-экономическая политика в Китае / Ж. Гао //Экологическая и техносферная безопасность горнопромышленных регионов: Труды VII Международной научно-практической конференции 9 апреля 2019 г. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2019. – С. 297-299.

6. Семячков, А. И. Использование мирового опыта финансово-экономической деятельности предприятий по охране окружающей среды / А. И. Семячков, В. А. Почечун, А. А. Кошельник, Ж. Гао // Эколого-экономический баланс природопользования: Сергеевские чтения 2-4 апреля 2019 г., выпуск 21. – Пермь, 2019. - С. 130-135.

7. Семячков, А.И. DifferentiationofresourceregionsofRussiaintermsofbalancedenvironmentalmanagement / А. И. Семячков, Ж. Гао // E3S WebConf. 2021, Volume 301. – С.5.

**РЕЗЮМЕ**

**диссертационной работы Гао Жуна на тему: «Совершенствование стратегического менеджмента в субъектах Российской Федерации ресурсного типа», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народных хозяйством**

**(менеджмент)»**

**Ключевые слова:** стратегический менеджмент, природные ресурсы, УрФО, СФО, ДВО, индикаторы, управление, эффективность, корреляционно-регрессивный анализ, прогнозирование.

**Объект исследования:** особенности и закономерности организации стратегического менеджмента органами и институтами управления региона ресурсного типа.

**Предметом исследования** являются управленческие отношения, возникающие в процессе функционирования и развития стратегического менеджмента субъектов Российской Федерации ресурсного типа.

**Цель работы** является совершенствование стратегического менеджмента системы субъектов управления регионом ресурсного типа, на основе экономико-математического моделирования осуществляемого на базе временных рядов эколого-экономических индикаторов.

**Методы исследования:** в работе использовались общенаучные статистические методы исследования: абстрактно-логический, сравнительный, графический, структурно-функциональный, корреляционно-регрессивный, прогнозирование, метод группировки.

**Полученные результаты и их новизна:** Развиты научные положения теории стратегического менеджмента регионов ресурсного типа в контексте комплекса научных подходов: на основе выделения критериев и признаков типологизации регионов дана авторская типология регионов по признаку избыточности ресурсного потенциала (ресурсные и не ресурсные); описана ресурсная базовая теоретико-концептуальная модель стратегического менеджмента региона; разработана методика анализа и оценки эффективности стратегического менеджмента региона ресурсного типа основу которой составляет методика обработки временных рядов эколого-экономических (воздушных, водных, земельных, лесных, топливо-энергетических) индикаторов регионов ресурсного типа, которая основывается на графических и статистических методах; индикаторы сбалансированного природопользования в структуре авторской методики позволили осуществить рейтингование федеральных округов с регионами ресурсного типа по качеству качеству и однородности менеджмента; предложено методическое обеспечение стратегического менеджмента региона ресурсного типа связанное с механизмами разработки и реализации документов стратегического планирования в части экономико-математического моделирования и разработки содержательных, организационных направлений его совершенствования связанных с природопользованием, охраной окружающей среды и особенностями развития ресурсного сектора экономики.

**Степень использования:** результаты исследования апробированы в ИЭ УрО РАН. Практические рекомендации нашли отражение в деятельности Министерств природопользования и Экологии РФ и при разработке учебных комплексов для студентов дневного и заочного обучения.

**Область применения:** результаты исследования могут быть использованы в работе министерств и ведомств, которые занимаются вопросами управления природными ресурсами. Основные положения диссертации также могут быть использованы в вузах России, Кыргызстана и Китая преподавателями, аспирантами и студентами в учебном процессе.

**SUMMARY**

**of Gao Rong's dissertation work on the topic: "IMPROVEMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT IN THE SUBJECTS OF the RUSSIAN FEDERATION of the RESOURCE TYPE", submitted for the degree of Candidate of Economic Sciences in the specialty 08.00.05 "Economics and management of national economy**

**(management)"**

**Keywords:** strategic management, natural resources, Ural Federal District, SFO, FEB, indicators, management, efficiency, correlation and regression analysis, forecasting.

**The object of the study:** the features and patterns of the organization of strategic management by the bodies and institutions of management of the resource-type region.

**The subject of the study** is the managerial relations arising in the process of functioning and development of strategic management of the subjects of the Russian Federation of the resource type.

**The purpose of the work** is to improve the strategic management of the system of subjects of management of a resource-type region, based on economic and mathematical modeling carried out on the basis of time series of ecological and economic indicators.

**Research methods:** general scientific statistical research methods were used in the work: abstract-logical, comparative, graphical, structural-functional, correlation-regressive, forecasting, grouping method.

**The results obtained and their novelty:** The scientific provisions of the theory of strategic management of resource-type regions are developed in the context of a set of scientific approaches: based on the selection of criteria and signs of typologization of regions, the author's typology of regions based on the redundancy of resource potential (resource and non-resource) is given; the resource base theoretical and conceptual model of strategic management of the region is described; a methodology has been developed for analyzing and evaluating the effectiveness of strategic management of a resource-type region, based on a methodology for processing time series of ecological and economic (air, water, land, forest, fuel and energy) indicators of resource-type regions, which is based on graphical and statistical methods; indicators of balanced environmental management in the structure of the author's methodology allowed the rating of federal districts with resource-type regions in terms of quality, quality and uniformity of management; methodological support for strategic management of a resource-type region is proposed, related to the mechanisms for the development and implementation of strategic planning documents in terms of economic and mathematical modeling and the development of meaningful, organizational directions for its improvement related to environmental management, environmental protection and the peculiarities of the development of the resource sector of the economy.

**Degree of use**: the results of the study have been tested in the IE of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Practical recommendations are reflected in the activities of the Ministries of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation and in the development of educational complexes for full-time and distance learning students.

**Scope of application:** the results of the study can be used in the work of ministries and departments that deal with the management of natural resources. The main provisions of the dissertation can also be used in universities in Russia, Kyrgyzstan and China by teachers, graduate students and students in the educational process.

**Жыйынтык**

**08.00.05 "Экономика жана элдик чарбаны башкаруу" адистиги боюнча экономика илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн сунушталган "Россия Федерациясынын ресурстук түрүндөгү субъекттериндеги стратегиялык менеджментти өркүндөтүү" деген темадагы диссертациялык иш**

**(менеджмент)"**

**Ачкыч сөздөр:** Стратегиялык менеджмент, жаратылыш ресурстары, УрФО, СФО, ДВО, индикаторлор, башкаруу, натыйжалуулук, корреляциялык-регрессивдүү талдоо, болжолдоо.

**Изилдөөнүн объектиси**: өзгөчөлүктөрү жана региондук ресурстук типтеги башкаруу органдарынын жана мекемелердин стратегиялык башкарууну уюштуруу мыйзам ченемдүүлүктөрү.

**Изилдөөнүн предмети** ресурстук типтеги Кыргыз Республикасынын Стратегиялык башкаруу субъекттеринин иштеши жана өнүктүрүү учурунда пайда болгон башкаруу мамилелери болуп саналат.

**Иштин максаты** Экологиялык жана экономикалык көрсөткүчтөрдүн убактылуу катар негизинде жүзөгө ашырылат экономикалык жана математикалык моделдөө негизинде ресурстук типтеги регионду башкаруу субъекттеринин системасын стратегиялык башкарууну жакшыртуу болуп саналат.

**Изилдөө методдору**: эмгекте изилдөөнүн жалпы илимий статистикалык ыкмалары колдонулган: абстракттуу-логикалык, салыштырма, графикалык, структуралык-функционалдык, корреляциялык-регрессивдүү, болжолдоо, топтоо ыкмасы.

**Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы**: илимий ыкмалардын комплексинин контекстинде ресурстук типтеги региондордун стратегиялык менеджмент теориясынын илимий жоболору өнүккөн: региондордун типологизациясынын критерийлерин жана белгилерин бөлүп көрсөтүүнүн негизинде ресурстук потенциалдын ашыкчалыгы белгиси боюнча региондордун автордук типологиясы берилген (ресурстук жана ресурстук эмес); региондун стратегиялык менеджментинин ресурстук базалык теориялык-концептуалдык модели баяндалган; ресурстук типтеги региондордун стратегиялык менеджментинин натыйжалуулугун талдоо жана баалоо методикасы иштелип чыккан, анын негизин ресурстук типтеги аймактардын экологиялык-экономикалык (аба, суу, жер, токой, отун-энергетикалык) индикаторлорунун убактылуу катарларын иштеп чыгуу методикасы түзөт, ал графикалык жана статистикалык методдорго негизделген; автордук Методиканын структурасында тең салмактуу жаратылышты пайдалануу индикаторлору сапаттын сапаты жана менеджменттин бир түрдүүлүгү боюнча ресурстук типтеги аймактар менен федералдык округдардын рейтингин ишке ашырууга мүмкүндүк берди; экономикалык-математикалык моделдөө жана жаратылышты пайдалануу, айлана-чөйрөнү коргоо жана экономиканын ресурстук секторун өнүктүрүүнүн өзгөчөлүктөрү менен байланышкан, аны өркүндөтүүнүн маанилүү, уюштуруу багыттарын иштеп чыгуу жана ишке ашыруу боюнча стратегиялык пландаштыруу документтерин иштеп чыгуу жана ишке ашыруу механизмдери менен байланышкан ресурстук типтеги региондун стратегиялык менеджментин методикалык жактан камсыз кылуу сунуш кылынган.

**Колдонуу даражасы:** изилдөөнүн натыйжалары уро РАН ИЭДЕ текшерилген. Практикалык сунуштар Кыргыз Республикасынын жаратылышты пайдалануу жана экология министрликтеринин иш-чараларында жана күндүзгү жана сырттан окуган студенттер үчүн окуу комплекстерин иштеп чыгууда чагылдырылган.

**Колдонуу чөйрөсү:** изилдөөнүн жыйынтыктары жаратылыш ресурстарын башкаруу маселелери менен алектенген министрликтердин жана ведомстволордун иштеринде колдонулушу мүмкүн. Диссертациянын негизги жоболорун Россиянын, Кыргызстандын жана Кытайдын жогорку окуу жайларында окутуучулар, аспиранттар жана студенттер окуу процессинде колдоно алышат.