



«МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА РЕГИОНОВ»

Теория и методология формирования
промышленных кластеров как основы
устойчивого развития экономических
систем Арктической зоны РФ

Выполнил докторант

К.э.н., доцент

Гутман Светлана Семеновна

(Ученая степень,
звание)

(ФИО)

Научный руководитель

д.э.н., профессор,

Козлов Александр Владимирович

(Ученая степень,
звание)

(ФИО)

2015-2016 гг.



Цель исследования - разработать теоретические и методологические положения по идентификации и формированию промышленных кластеров как основы устойчивого развития экономических систем АЗ РФ.

Объект исследования – потенциальные и реальные промышленные кластеры АЗ РФ.

Предмет исследования - теоретические и методологические аспекты формирования и идентификации промышленных кластеров, способствующих устойчивому развитию экономических систем АЗ РФ.



Гипотеза исследования

Совершенствование концептуальных основ по идентификации и формированию промышленного кластера в рамках концепции КРИ, позволит сформировать механизм, способствующий устойчивому развитию территорий АЗ РФ.



Задачи

- 1) Проанализировать проблемы и состояние социально-экономического развития территорий АЗ РФ.
- 2) Дополнить научно-методические основы идентификации и формирования промышленного кластера в контексте устойчивого развития.
- 3) Провести анализ институциональных и нормативно-правовых основ международного и межрегионального сотрудничества в Арктике.
- 4) Определить содержание понятия «устойчивое развитие экономических систем».
- 5) Дополнить научно-методические основы управления устойчивым развитием экономических систем.



№ задачи	Результаты
1.	<p>Рассмотрена проблема выбора технологий освоения Арктических территорий.</p> <p>Проведен анализ уровня развития малого предпринимательства в АЗ РФ и выделены кластеры с разным уровнем развития.</p> <p>Предложен подход к оценке уровня инновационного развития территорий АЗ РФ.</p> <p>Проведен анализ отраслевой специфики предприятий, участвующих в освоении Арктики.</p>
2.	<p>Уточнено содержание понятия промышленного кластера.</p> <p>Разработана матрица выбора предпочтительного таксона для формирования кластера.</p> <p>Предложена матрица систематизации мер государственных органов управления в отношении отдельных кластеров.</p>
3.	<p>Проведен анализ институциональных и нормативно-правовых основ международного и межрегионального сотрудничества в Арктике.</p>
4.	<p>Уточнено содержание понятия устойчивое развитие ЭС.</p>
5.	<p>Предложен подход к формированию комплекса региональных индикаторов как инструмента реализации стратегии устойчивого развития ЭС.</p> <p>Разработана общая стратегическая карта устойчивого развития АЗ РФ.</p> <p>Разработан КРИ уровня экологической безопасности Мурманской области в рамках концепции устойчивого развития территории.</p> <p>Разработан предварительный вариант диаграммы причинно-следственных связей устойчивого развития АЗ РФ.</p>



Публикации ВАК и Scopus

№ п/п	Наименование работы	Выходные данные
1.	Использование стратегии экономического агента для предотвращения и купирования системных проблемных ситуаций (<i>Статья</i>)	Журнал «Экономическое возрождение России». 2015. №1 (43) С.83-96
2.	Проблема выбора технологий освоения Арктических территорий: опыт России и Норвегии (<i>Статья</i>)	Журнал «МИР» Т.6 4(24) 2015. М.: Издательский Дом «Наука». С. 19-29
3.	Коллективная монография «Комплексное развитие экономического пространства Арктической зоны РФ» (§1.4, §3.1, § 3.4, § 4.1, § 4.4.)	СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. 320 с.
4.	Методические основы по формированию кластерной политики территорий АЗ РФ (<i>Статья</i>)	На рассмотрении в журнале.
5	The application of the fuzzy set theory to counting a regional innovative development indicators: The case of the Yamal region of the Russian Federation. (<i>Статья Scopus</i>)	Soft Computing and Measurements (SCM), 2015 XVIII International Conference on Year: 2015, IEEE Conference Publications
6	Environmental management on the basis of Complex Regional Indicators Concept: case of the Murmansk region. (<i>Статья Scopus</i>)	VI International Scientific Practical Conference on Innovative Technologies and Economics in Engineering 21–23 May 2015, Yurga, Russia
7	«Development strategy for the Arctic zone of the Russian Federation through the concept of a complex of regional indicators» (<i>Статья Scopus</i>)	Mediterranean Journal of Social Sciences , Vol.6 No.5 S.4 October 2015



Публикации и конференции

	Публикация	Конференция
1	Отраслевая специфика предприятий, участвующих в освоении Арктики <i>(Тезисы)</i>	Международная научная конференция «Экономические проблемы и механизмы развития минерально-сырьевого комплекса (российский и мировой опыт)» 02-03 декабря 2015 года. Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». СПб.
2	«Анализ институциональных основ международного и межрегионального сотрудничества в Арктике» <i>(Статья)</i>	Процессы глобальной экономики. XX Международная научно-практическая конференция. 27-28 октября 2015 года. СПб.
3	Разработка комплекса региональных индикаторов инновационного развития ЯНАО. 2015. <i>(Тезисы)</i> .	Северный морской путь: развитие арктических коммуникаций в глобальной экономике «Арктика-2015»: VI Всероссийская морская научно-практическая конференция. Мурманск.
4	Классификация субъектов Арктической зоны РФ по уровню развития малого предпринимательства. <i>(Статья)</i>	Реструктуризация экономики и инженерное образование: проблемы и перспективы развития. Научно-практическая конференция с международным участием. СПб. 2015.
5	Каскадирование как инструмент формирования комплекса региональных индикаторов Арктической зоны РФ <i>(Статья)</i>	Реструктуризация экономики и инженерное образование: проблемы и перспективы развития. Научно-практическая конференция с международным участием. СПб. 2015.



Задачи на 2-ой год обучения

1. Разработать систему показателей (КРИ) устойчивого развития АЗ РФ.
2. Провести анализ существующего научно-методического аппарата управления устойчивым развитием ЭС, осуществить систематизацию и классификацию.
3. Проанализировать современное состояние теории кластеров и выявить возможности ее применения для обеспечения устойчивого развития АЗ РФ.
4. Провести анализ существующего научно-методического аппарата по формированию, идентификации и развитию промышленных кластеров, осуществить систематизацию и классификацию.
5. Разработать индикаторы оценки эффективности проектов по проведению кластерной политики в Арктической Зоне РФ.
6. Предложить концептуальный подход к идентификации и формированию стратегически важных кластеров для устойчивого развития территорий АЗ РФ.



Содержание

Введение

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ ТЕРРИТОРИЙ АЗ РФ.
 - 1.1 Проблемы управления социально-экономическим развитием территорий АЗ РФ.
 - 1.2 Социально-экономическое развитие территорий АЗ РФ: кластерный подход.
 - 1.3 Анализ регионального законодательства АЗ РФ в части проведения кластерной политики.
 - 1.4 Основы формирования кластерной политики территорий АЗ РФ.
2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ АЗ РФ
 - 2.1 Устойчивое развитие: содержание, принципы, факторы.
 - 2.2 Система показателей устойчивого развития ЭС
 - 2.3 Методы и инструменты управления устойчивым развитием ЭС
3. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ
 - 3.1. Промышленный кластер как инструмент устойчивого развития ЭС.
 - 3.2 Принципы и методы формирования и развития промышленных кластеров
 - 3.3 Система показателей оценки эффективности кластерной политики.
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АЗ РФ
 - 4.1 Исследование международного и отечественного опыта использования кластерного подхода в развитии ЭС АЗ
 - 4.2 Идентификация кластеров АЗ РФ.
 - 4.3 Разработка методических рекомендаций по формированию и развитию кластеров АЗ РФ.
 - 4.4 Анализ влияния промышленных кластеров на устойчивое развитие ЭС АЗ РФ.

Заключение



Основные результаты за 1-ый год обучения в докторантуре



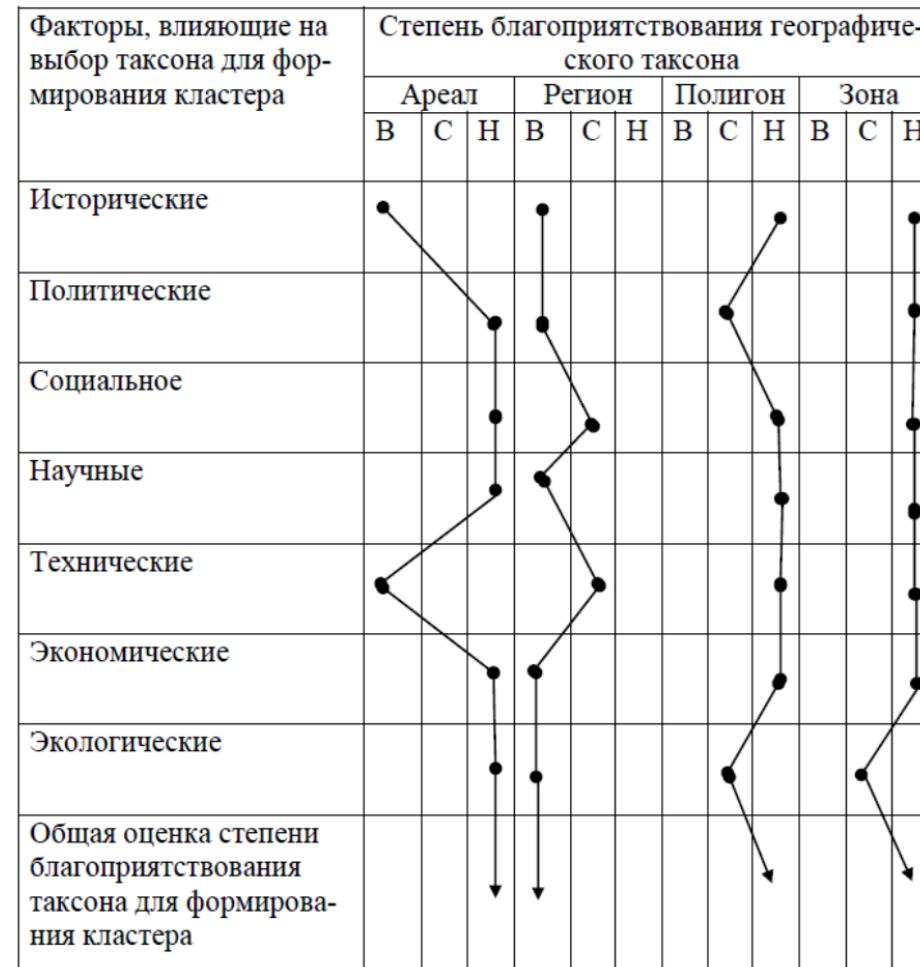
Понятие промышленного кластера

Промышленный кластер – это сетевая индустриальная организация, включающая взаимосвязанных экономических и иных агентов (промышленные предприятия, поставщики оборудования, специализированные производственные и сервисные услуги, научно-исследовательские и образовательные организации и т.д.) расположенных в **наиболее предпочтительном географическом таксоне**, существенно взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных участников и кластера в целом за счет взаимного использования ресурсов, а также **обеспечивающая наиболее эффективную реализацию потенциала устойчивого развития ЭС.**



Матрица выбора предпочтительного таксона для формирования кластера

Условные обозначения:
В – высокая
С – средняя
Н - низкая





Матрица систематизации мер государственных органов управления в отношении отдельных кластеров

<i>Важность</i>	<i>Высокая</i>	Осуществление мер, необходимых для достижения конкурентоспособности	Хорошо соответствует показателю конкурентоспособности, требует постоянного мониторинга
	<i>Низкая</i>	Нет немедленной необходимости в поддержке	Поддержание основных фондов
	<i>Низкая</i>		<i>Высокая</i>
<i>Эффективность</i>			



Кластеры по уровню развития малого бизнеса

- 1 кластер. Мурманская область, Чукотский АО, Ямало-Ненецкий АО, городской округ «Воркута», город Норильск, город Архангельск и город Северодвинск – включает в себя наиболее заселенные и развитые в экономическом и социальном отношении территории АЗ РФ. Количество малых предприятий на этих территориях довольно велико для северных территорий.
- 2 кластер. Ненецкий АО, Анабарский национальный (Долгано-Эвенкийский) улус (район) Якутии, Усть-Янский улус (район) Якутии, Приморский муниципальный район Архангельской области – данный кластер включает в себя средние по уровню развития малого предпринимательства в рамках АЗ РФ территории. Эти территории существенно хуже заселены. Однако, данные территории расположены в непосредственной близости от региональных центров, представленных в первом кластере, что влияет положительно на их развитие в целом и развитие малого предпринимательства в них.
- 3 кластер. Аллаиховский улус (район) Якутии, Нижнеколымский район Мезенский муниципальный район – эти территории слабо заселены, удалены от региональных центров, имеют низкий уровень бюджетной обеспеченности и как следствие, минимально обеспечены малыми предприятиями.



Устойчивое развитие

Устойчивое (сбалансированное) развитие территорий – процесс последовательных сбалансированных изменений в различных сферах жизнедеятельности человека: экологической, социальной и экономической инфраструктуры, институциональной среды, развития личности, производственной сферы, системы безопасности жизнедеятельности, с целью поддержания и развития нынешнего и будущего человеческого потенциала исследуемой территории.

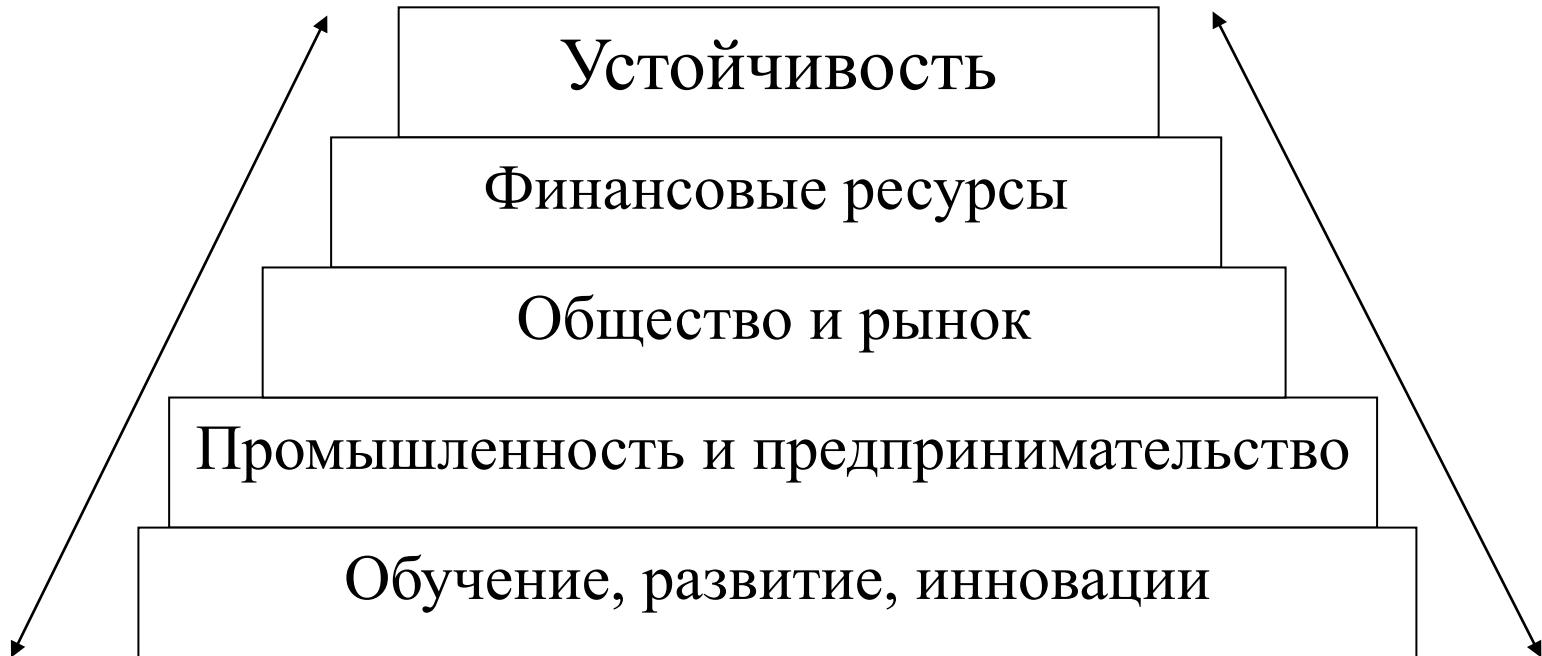


Адаптация составляющих ССП предприятия к мезо- и макроуровню

Составляющие ССП (классическая модель)	Составляющие КРИ (для мезо и макроуровня)
Финансовая составляющая	Финансовые ресурсы
Клиентская составляющая	Общество и рынок
Внутренние бизнес-процессы	Промышленность и предпринимательство
Обучение и развитие	Обучение, развитие, инновации

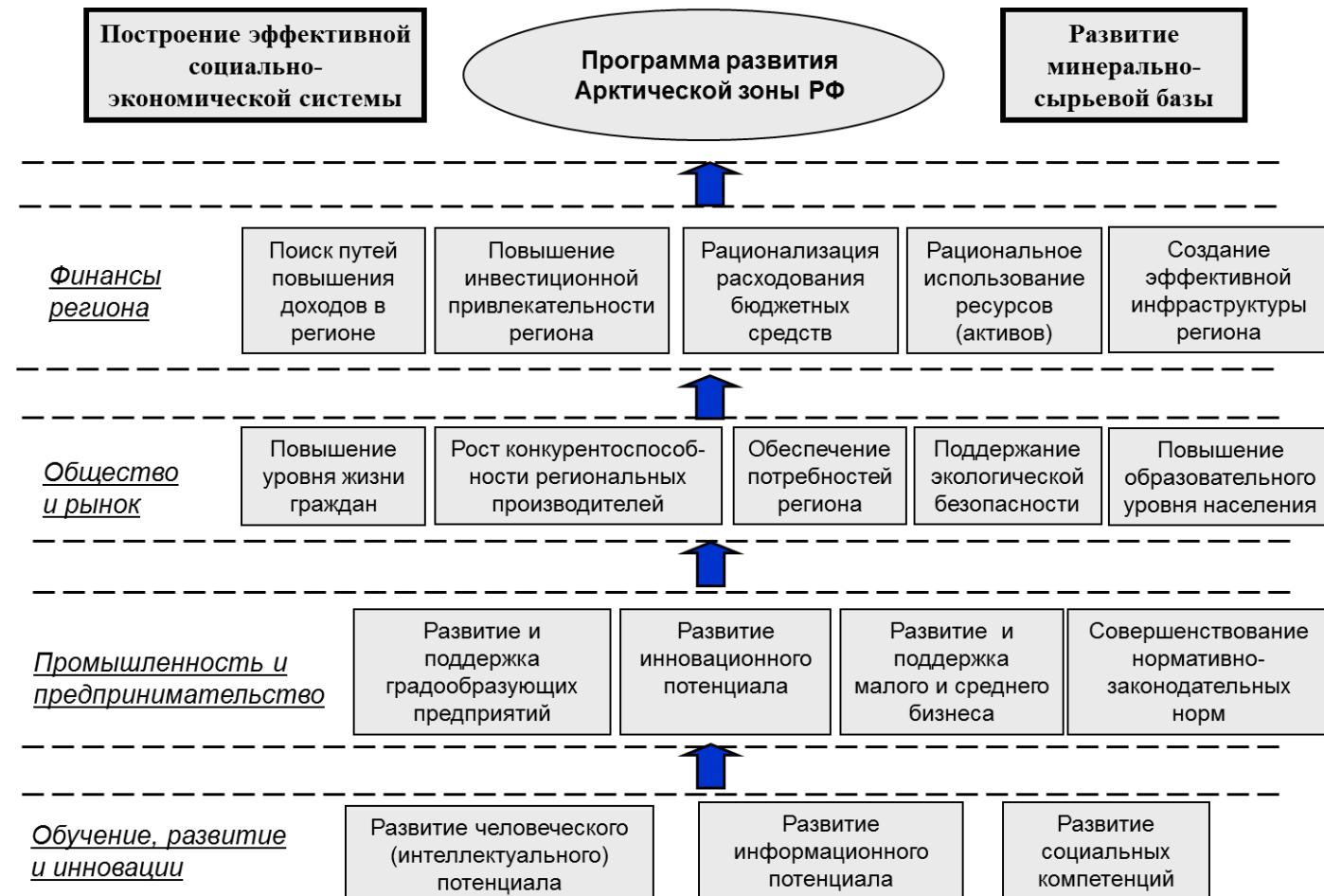


Структура КРИ



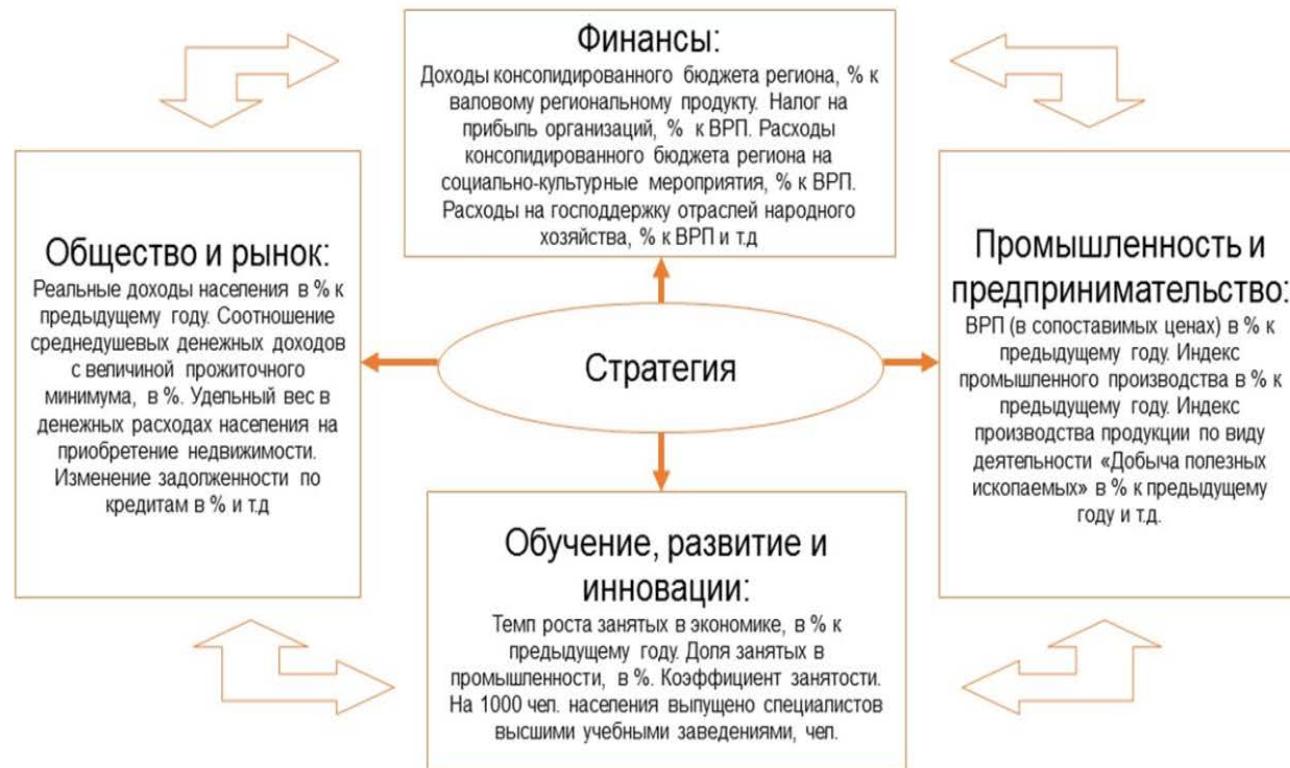


Общая стратегическая карта устойчивого развития АЗ РФ





Комплекс региональных индикаторов (пример)





КРИ уровня экологической безопасности Мурманской области

Разработка комплексной программы развития Арктической зоны РФ

Повышение уровня экологической безопасности

Снижение накопленного экологического ущерба



Финансы региона

Государственная поддержка предприятий по строительству очистных сооружений

Цель	Показатели
Налоги и налоговые льготы	Объем льгот, руб.
Государственные закупки	Доля гос. заказов по строительству очистных сооружений в общем объеме гос. заказов, %.
Увеличение инвестиций	Доля инвестиций направленных на строительство очистных сооружений, %.

Создание экологических кластеров

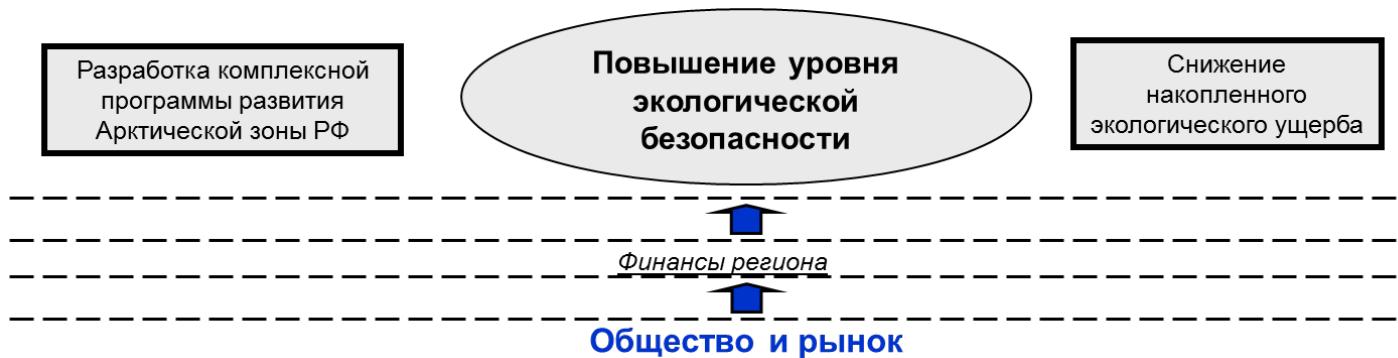
Цель	Показатели
Родственные и поддерживающие отрасли (предприятия)	Количество предприятий, шт.
Интеграция деятельности	Объем экспорта, руб.

ГЧП для решения экологических проблем

Цель	Показатели
Государственная поддержка	Доля средств в гос. бюджете, направленная на гос. поддержку, %
Профессиональное управление проектами	Количество проектов, принятых к реализации, шт.
Выполнение государственных заказов	Количество реализованных гос. заказов, шт.
Предоставление льгот предприятиям ГЧП, реализующим экологические проекты	Объем предоставленных льгот, руб.



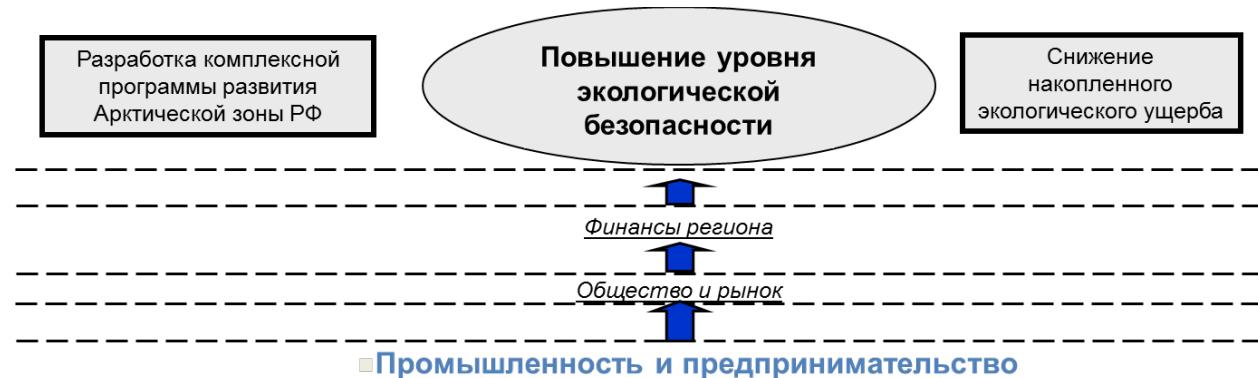
КРИ уровня экологической безопасности Мурманской области



Повышение уровня жизни граждан		Рост объемов производства экологических продуктов		Снижение уровня промышленных выбросов	
Цель	Показатель	Цель	Показатель	Цель	Показатель
Безопасность жизни	Доля населения, пострадавших от плохой экологии, %	Производство высоко-экологических продуктов	Доля экологических продуктов в общем производстве продукции, %	Ликвидация накопленного экологического ущерба	Доля ликвидированных несанкционированных свалок, шт.
Качество водных ресурсов	Объем вредных выбросов в атмосферу на 1 ед. ВНР, т/млн. руб.	Разработка инновационных экологических проектов	Количество разработанных и реализованных экологических проектов, шт.	Мониторинг загрязнения атмосферы	Доля площади, охваченной гос. мониторингом атмосферы, %.
Качество атмосферы	Объем вредных выбросов в атмосферу на 1 ед. ВНР, т/млн. руб.				



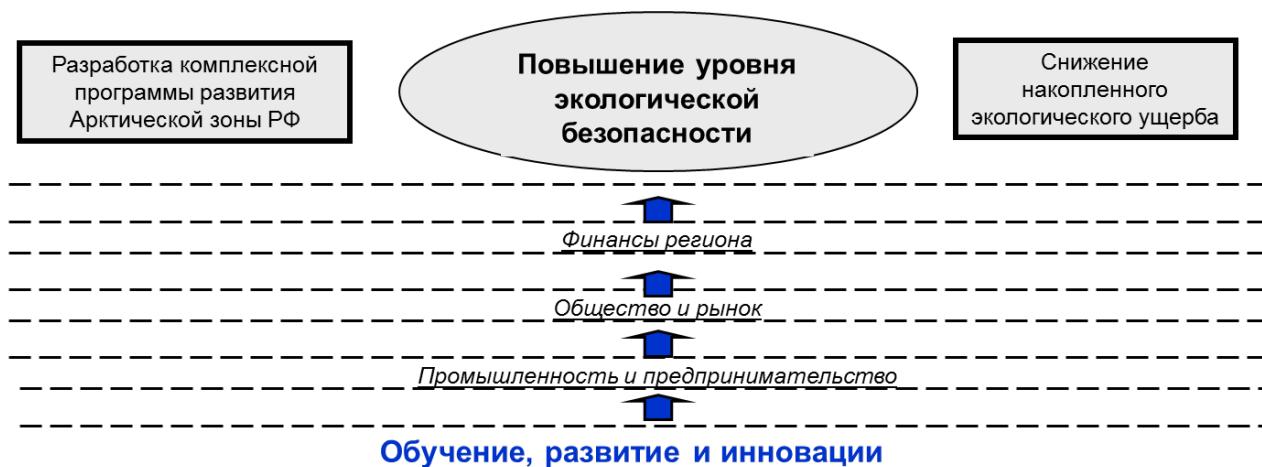
КРИ уровня экологической безопасности Мурманской области



Создание условий для сохранения биологического разнообразия		Минимизация негативного антропогенного воздействия на окружающую среду		Деятельность по недопущению и ликвидации накопленного экологического ущерба	
Цель	Показатель	Цель	Показатель	Цель	Показатель
Расширение сети особо охраняемых природных территорий	Площадь территорий федерального значения, га	Повышение ответственности за загрязнение окружающей среды	Разработка экологических требований к реализуемым проектам (особенно сырьевым), шт.	Оценка причиненного экологического ущерба	Доля ликвидированных объектов накопленного экологического ущерба IV и V класса опасности, %.
Экологическая реабилитация флоры и фауны	Размер вреда, предотвращенного в результате запланированных мероприятий, руб.	Стимулирование разработки и внедрение новых технологий	Количество внедренных технологий, шт.	Строительство полигонов по утилизации отходов	Наличие разработанной проектно-сметной документации, шт.



КРИ уровня экологической безопасности Мурманской области



Разработка программ по повышению экологической грамотности граждан		Предупреждение и предотвращение загрязнения		Инновационные системы обращения с отходами	
Цель	Показатель	Цель	Показатель	Цель	Показатель
Популяризация экологических программ	Доля населения, охваченного информационно-воспитательными мероприятиями экологической направленности, %	Предотвращение загрязнения и реабилитация уже загрязненных объектов	Размер вреда, предотвращенного в результате реализации мероприятий, руб.	Обновление технологического оборудования	Количество новой техники, шт.
Получения грантов на разработку инновационных экологических проектов	Количество полученных грантов, шт.	Разработка превентивных мер по охране окружающей среды	Количество новых предупреждающих знаков, шт.	Модернизация систем переработки и утилизации твердых бытовых отходов	Наличие соответствующих объектов инфраструктуры, шт.



СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!



Научная проблема заключается в разработке концептуальных основ по формированию промышленных кластеров способствующих реализации стратегии устойчивого развития экономических систем АЗ РФ.



Особенности АЗ РФ

- экстремальные природно-климатические условия (включая постоянный ледовый покров или дрейфующие льды в арктических морях);
- очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения;
- удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок топлива, продовольствия и товаров первой необходимости из других регионов России;
- низкая устойчивость экологических систем, определяющих биологическое равновесие и климат Земли, и их зависимость даже от незначительных антропогенных воздействий.



Проблемы социально-экономического развития АЗ РФ





Территории Арктической зоны РФ

1. Территория Мурманской области.
2. Территория Ненецкого автономного округа.
3. Территория Чукотского автономного округа.
4. Территория Ямало-ненецкого автономного округа.
5. Территория муниципального образования городского округа «Воркута» (республика «Коми»).
6. Территория Аллаиховского улуса (района), Анабарского национального (Долгано-Эвенкийского) улуса (района), Булунского улуса (района), Нижнеколымского района, Усть-Янского улуса (района) (республика Саха (Якутия)).
7. Территория городского округа города Норильска, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района (Красноярский край).
8. Территории муниципальных образований «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Северодвинск» (Архангельская область).
9. Земли и острова, расположенные в Северном Ледовитом океане, указанные в Постановлении Президиума Центрального исполнительного комитета СССР от 15 апреля 1926 г. «Об объявлении территорией Союза СС земель и островов, расположенных в Северном Ледовитом океане» и других актах СССР.

Все территории муниципальных образований по состоянию границ на 1 апреля 2014 года.



Принципы работы при использовании ССП

1. Перевод стратегии на операционный уровень.
2. Создание стратегического соответствия между целями и реализуемыми действиями.
3. Соответствие показателей потребностям всех участников реализации стратегии развития Арктической зоны: инвесторов, населения, органов государственной власти.
4. Взаимосвязь показателей оценки реализации стратегии с ключевыми факторами развития Арктической зоны РФ.
5. Выбор целевых значений показателей оценки на основе анализа результатов реализации стратегии развития в прошлом, текущем и будущем периоде.
6. Сбалансированность системы показателей оценки реализации стратегии развития Арктического пространства РФ.
7. Стратегия развития как непрерывный процесс.



Концепция региональных индикаторов как инструмент реализации стратегии устойчивого развития ЭС



обеспечение устойчивого развития региона за счет :

- согласования целей и задач стратегии, а также ресурсов на ее реализацию;
- согласования программ устойчивого развития региона и показателей краткосрочного планирования.
- интеграции стратегий муниципальных образований в региональные стратегии;
- обеспечения сбалансированности бюджетов региона и муниципальных образований.



Каскадирование КРИ

При каскадировании КРИ для АЗРФ соблюдаются следующие принципы:

1. Соблюдение причинно-следственной связи показателей каждого уровня в системе КРИ. Принципиальным моментом является построение «каскада» показателей, входящих в КРИ. Каждый показатель более низкого уровня должен раскрывать определенный аспект показателя более высокого уровня.
2. Релевантность сроков достижения целевых ориентиров более низкого уровня целям и показателем, стоящим выше в цепочке достижения устойчивого развития Арктической зоны.
3. Отражение всех ключевых стратегических показателей КРИ Арктической зоны в показателях стратегических карт территориальных образований.



Компании, действующие в российских регионах

Регион	Предприятия
Республика Карелия	<ul style="list-style-type: none">• ОАО «Сегежский ЦБК» (целлюлозно-бумажная промышленность).• ОАО Холдинговая компания «Петрозаводскмаш» (машиностроение).• ОАО «Судостроительный завод «Авангард»» (судостроение).
Республика Коми	<ul style="list-style-type: none">• ОАО Комнедра (добывающая промышленность).• ОАО «Северные магистральные нефтепроводы» (добывающая промышленность).• ОАО «Монди Сыктывкарский лесопромышленный комплекс» (целлюлозно-бумажная промышленность).• ООО «РН – Северная нефть» (топливная промышленность).
Ненецкий АО	<ul style="list-style-type: none">• ОАО «Северная нефть» (нефтедобывающее предприятие).• ООО «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз» (нефтегазодобывающее предприятие).
Мурманская область	<ul style="list-style-type: none">• ОАО «Кольская ГМК» (горная металлургия).• АО «Оленегорский ГОК» (железорудное предприятие).• ОАО «Мурманское морское пароходство» (обеспечение грузоперевозок).
Ямало-Ненецкий АО	<ul style="list-style-type: none">• ООО «Ямбурггаздобыча» (газодобыча).• ООО «Юрхаровнефтегаз» (разведка и комплексная обработка месторождения).• ООО «НОВАТЭК-Таркосаленефтегаз» (добыча нефти и газа).
Республика Саха (Якутия)	<ul style="list-style-type: none">• АК Алроса (ЗАО) (добыча алмазов).• ООО «ЭПЛ ДАЙМОНД» (обработка алмазов).
Красноярский край	<ul style="list-style-type: none">• ГМК «Норильский Никель» (цветная металлургия).• «Ванкорнефть» (нефтяная промышленность).
Чукотский АО	<ul style="list-style-type: none">• ООО «А/с Чукотка» (золотодобывающая промышленность).• ООО «А/с Полярная» (разведка и добыча драгоценных металлов).• ООО «Сибнефть-Чукотка» (изучение, разведка и добыча нефти и газа).

Институциональная структура Арктического сотрудничества

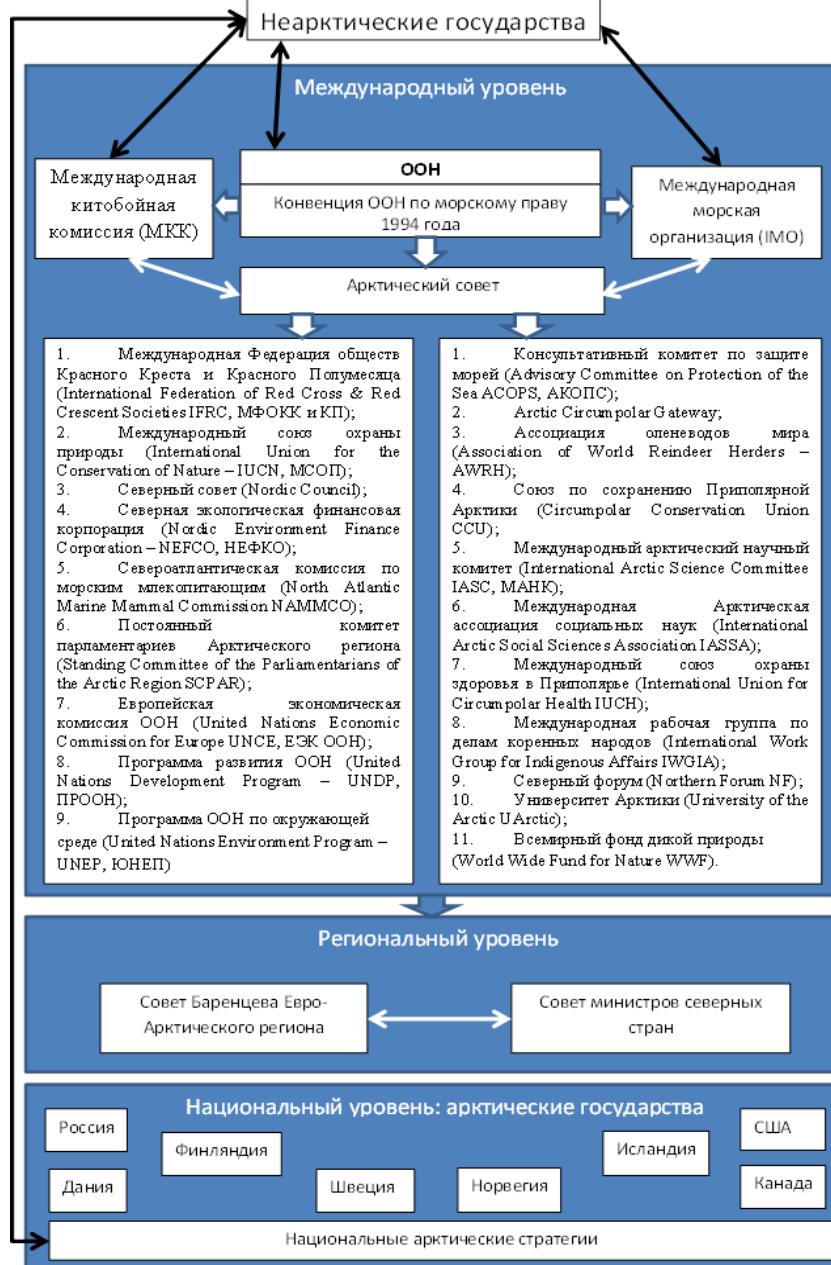
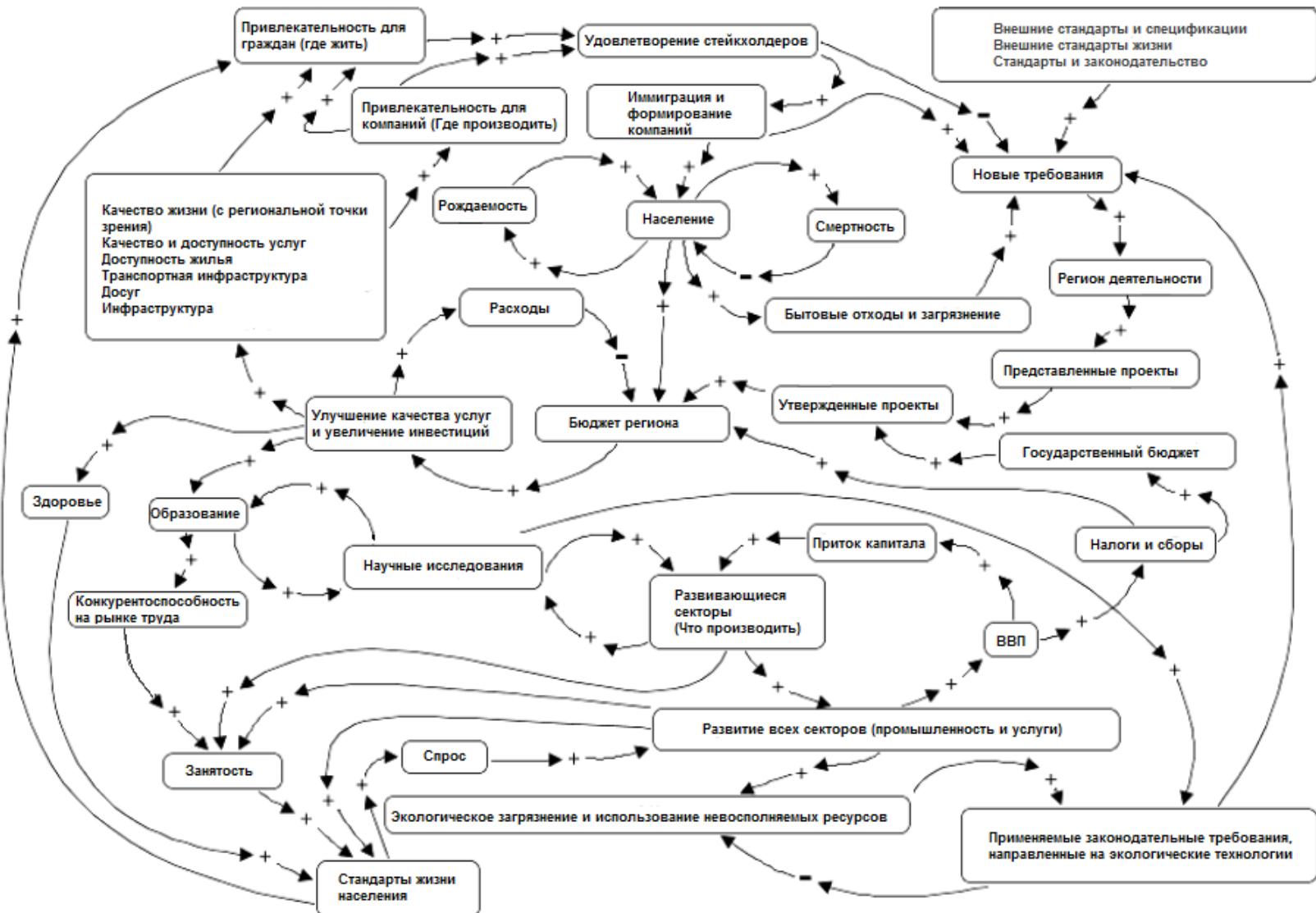


Диаграмма причинно-следственных связей устойчивого развития АЗ РФ





№ п/п	Наименование работы	Выходные данные
1.	Программа развития Арктической Зоны РФ на основе комплекса региональных индикаторов.	Вестник Забайкальского университета. № 11 (114). 2014. С. 110-121.
2.	§2.4. Индикаторы оценки эффективности проектов по проведению кластерной политики (Параграф в монографии)	Монография. Методология управления инновационной деятельностью экономических систем / под ред. д.э.н. проф. А.В. Бабкина. СПб.:Изд-во СПБГПУ, 2014. С. 296-315
3.	Теоретические и методологические основы формирования комплекса региональных индикаторов развития Арктической Зоны РФ.	«Стратегические приоритеты развития Российской Арктики»: сборник научных трудов / под науч. ред. В. В. Ивантера, академика РАН. М.: Издательский Дом «Наука», 2014. С. 103-111.
4.	Управление проектами, направленными на поддержание конкурентных преимуществ объектов национальной экономики. (Глава в монографии)	Монография. Как управлять конкурентными преимуществами в период спада и подъема экономики по ред. Градова А.П. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та,, 2013. С. 389-434
5.	Культура в проектно-ориентированной компании.	Журнал: Общество: философия, история, культура. Выпуск № 3 2014.
6.	Особенности формирования организационной структуры проектно-ориентированной организации (Статья)	XL Международной научно-практической конференции «Экономика и современный менеджмент: теория и практика». Россия, г. Новосибирск, 04.08.2014 г. С. 64-71.
7.	Формирование стратегии развития региона: теоретические основы и методическое обеспечение (Статья)	Альманах «Россия в глобальном мире» № 3 (26) 2013. С. 115-126
8.	Идентификация индустриальных кластеров. (Статья)	СПб, Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, Российский научный журнал "ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ". Т.84. № 10. 2012. С.62-71
9.	Прогнозирование динамики условий, присущих разным fazam экономических циклов, на уровне простых и сложных производственных единиц. (Глава в монографии)	Монография под ред. А.П. Градова. Цикличность развития экономики и управление конкурентными преимуществами. СПб.: Издательство Полторак. 2011. С. 271-314
10.	Анализ влияния организационной структуры предприятия на параметры трансакционных издержек (Параграф в монографии)	Под ред. А.П. Градова. Стратегия промышленного предприятия: структура, функции, процессы, внешняя среда. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. С. 211-232



№ п/п	Наименование работы	Выходные данные
1.	Организационное обеспечение управления проектами по реализации кластерных инициатив (Статья)	Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭкоПром-2014) / Под ред. д.э.н., проф. А.В. Бабкина: Труды международной научно-практической конференции. 15-23 сентября 2014 г. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. С. 205-216
2.	Организационные аспекты управления проектами (на примере проекта формирования промышленных кластеров) (Тезисы)	XVIII международная научно-практическая конференция "Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей". Сборник научных трудов. 21-23 октября 2013 г. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. С. 214-216
3.	Кластерный анализ как инструмент реализации стратегических целей предприятия. (Статья)	Инновационная модель экономики и государственно-частное партнерство (ИНПРОМ - 2012) / под ред. д.э.н., проф. А.В. Бабкина: труды международной научно-практической конференции. 17-21 мая 2012 года. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. С. 357-366.