



**ИТОГОВЫЙ  
ОТЧЕТ**

**КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ И  
ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО  
КЛАСТЕРА В ЗАТО  
г. ЗАРЕЧНЫЙ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬ: | ИНСТИТУТ  
ИННОВАЦИЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ИНВЕСТИЦИЙ**



## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.	ПРЕДПОСЫЛКИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КЛАСТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ ЗАТО г. ЗАРЕЧНЫЙ.....	6
2.	ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА .....	10
	2.1. Производственный потенциал.....	10
	2.2. Финансовый потенциал.....	13
	2.3. Инновационный потенциал.....	18
	2.4. Инвестиционный потенциал.....	21
	2.5. Анализ эффективности межотраслевых связей.....	24
	2.6. Маркетинговый анализ.....	27
3.	ДИАГНОСТИКА НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА .....	36
	3.1. Анализ эффективности государственных институтов.....	36
	3.2. Анализ образовательных, инновационных и финансовых институтов...	43
4.	КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СУБЪЕКТОВ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ	48
	4.1. Факторный анализ.....	48
	4.2. Анализ функциональных пространств деятельности субъектов кластерного развития.....	51
5.	СИСТЕМА ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА.....	58
6.	МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА.....	65
7.	ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА..	88
8.	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА.....	94
9.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА..	98



10.	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА.....	103
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	112
	Приложение 1. Состав Рабочей группы по разработке Концепции.....	113



## ВВЕДЕНИЕ

Правительством Российской Федерации принята Концепция кластерной политики, определяющая формирование кластеров в качестве эффективного инструмента повышения конкурентоспособности предприятий и регионов.

Основной целью реализации кластерной политики является обеспечение высоких темпов экономического роста за счет повышения эффективности функционирования участников кластера: предприятий-производителей, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций.

Стратегия социально-экономического развития Пензенской области и ЗАТО г. Заречный предполагает развитие кластеров в базовых секторах экономики региона, в том числе в приборостроении.

С целью содействия социально-экономическому развитию, повышению инновационного потенциала и инновационной активности, поддержке и развитию малого и среднего предпринимательства на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области, администрацией ЗАТО г. Заречный Пензенской области инициирована разработка Концепции формирования и развития приборостроительного кластера.

Реализация проекта осуществлялась в три последовательных этапа:

- **Этап 1 – организационно-подготовительный**, предполагающий проведение организационно-подготовительных мероприятий, направленных на формирования фундаментального информационного массива, создающего основу для определения основных направлений формирования и развития приборостроительного кластера на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области.
- **Этап 2 – аналитический**, направленный на комплексную диагностику производственных и непроизводственных субъектов кластерного развития, определение основ формирования и развития приборостроительного кластера на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области.



- **Этап 3 - целевой**, ориентированный на формирование концепции создания приборостроительного кластера в ЗАТО г. Заречный, структурирование и функционально-организационное моделирование кластера, в том числе разработку адаптивной архитектуры приборостроительного кластера с учетом социально-экономической и институциональной специфики ЗАТО г. Заречный Пензенской области.

Разработка Концепции осуществлялась на основе открытого диалога всех заинтересованных в формировании кластера субъектов, в том числе представителей:

- органов местного самоуправления ЗАТО г. Заречный Пензенской области:
  - Администрации ЗАТО г. Заречный Пензенской области,
  - Собрание представителей г. Заречного;
- научных, образовательных и финансовых институтов;
- объектов инновационной инфраструктуры ЗАТО г. Заречный Пензенской области;
- консалтинговых компаний.

Такое объединение усилий и инициатив позволило сформировать ряд уникальных решений, предоставляющих новые возможности и инструменты субъектам кластерного развития ЗАТО г. Заречный.



## ПРЕДПОСЫЛКИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ 1. ФОРМИРОВАНИЯ КЛАСТЕРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАТО г. ЗАРЕЧНЫЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года в качестве одного из основных приоритетов формирования инновационной экономики определено создание и развитие региональных кластеров, призванных обеспечить увеличение темпов экономического роста за счет повышения эффективности функционирования участников кластера: предприятий-производителей, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, а также финансовых институтов. В рамках содействия развитию инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере инновационного и промышленного развития Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 15 февраля 2010 года № 58 «О проведении конкурса по отбору субъектов Российской Федерации, бюджетам которых в 2010 году предоставляются субсидии для финансирования мероприятий, осуществляемых в рамках оказания государственной поддержки малого и среднего предпринимательства субъектами Российской Федерации» осуществляется поддержка формирования кластеров и создания Центров кластерного развития.

С целью содействия социально-экономическому развитию, повышению инновационного потенциала и инновационной активности, поддержке и развитию малого и среднего предпринимательства на территории ЗАТО г. Заречный, администрацией инициирована разработка Концепции формирования и развития приборостроительного кластера.

Основными предпосылками для формирования и развития приборостроительного кластера в ЗАТО г. Заречный являются:

- наличие крупного наукоемкого предприятия на территории ЗАТО г. Заречный, способного выступать центром кластеризации: *многопрофильное приборостроительное предприятие ГК «Росатом» ФГУП ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко»;*
- наличие исследовательского института, обладающего сформированной базой знаний и потенциалом в области НИОКР, а также опытом



коммерциализации технологий: *Научно-исследовательский конструкторский институт радиоэлектронной техники (НИКИРЭТ) – современный научно-производственный комплекс с оснащенными лабораториями, мощной научно-производственной базой;*

- *высокий уровень развития малых и средних производственных предприятий города в области приборостроения: на 1000 жителей города приходится 45 малых предприятий, что превышает аналогичный показатель по стране в 4 раза;*
- *обеспеченность инфраструктурой поддержки малого и среднего бизнеса: с 2010 года на территории ЗАТО г. Заречный действует «Бизнес-инкубатор «Импульс», целью которого является обеспечение благоприятных условий для создания и развития малых и средних инновационных и высокотехнологичных хозяйствующих субъектов в городе;*
- *географическая концентрация и близость расположения предприятий и организаций кластера, обеспечивающая возможности для активного взаимодействия: более 90% участников кластера осуществляют свою деятельность на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области;*
- *наличие эффективного взаимодействия между участниками кластера, включая, в том числе, использование механизмов субконтрактации, партнерство предприятий с образовательными и исследовательскими организациями: предприятия приборостроительного кластера обладают умеренно высоким уровнем однородности, что является предпосылкой для эффективной кооперации в рамках кластера и интеграции отдельных бизнес-процессов.*

Однако статус закрытого административно-территориального образования налагает на социально-экономическое развитие города ряд ограничений, в том числе сдерживает свободный информационный обмен субъектов предпринимательства, ограничивает вхождение на территорию нового бизнеса, представляющего интересы других субъектов Российской Федерации, лимитирует возможности формирования партнерских сетей и каналов дистрибуции. Слабое



развитие сети средних и высших учреждений профессионального образования определяет отток молодого населения в возрасте 18-25 лет с целью получения образования в других регионах и обуславливает недостаточную обеспеченность предприятий города высококвалифицированными кадрами.

Названные ограничения имеют системный характер и требуют реализации эффективных механизмов минимизации их влияния. Одним из таких инструментов является формирование кластера на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области, призванного обеспечить переход от поддержки отдельных хозяйствующих субъектов к реализации партнерских инициатив и коллективных инвестиционных, маркетинговых, образовательных и информационных проектов в сфере приборостроения.





## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.1. Производственный потенциал

**Производственный потенциал предприятия (ППП)** характеризует обеспеченность предприятия необходимыми факторами производства, а также материальными и кадровыми ресурсами.

В рамках проекта проанализирован производственный потенциал 7 базовых предприятий – потенциальных участников кластера, выявлены текущие особенности и закономерности динамики развития отдельных компонент производственного потенциала, оказывающих как негативное влияние на формирование и развитие приборостроительного кластера на территории ЗАТО г. Заречный Пензенской области, характеризующееся низкой квалификацией профессиональных кадров и высокими затратами материальных ресурсов на производство продукции, так и положительное влияние, обусловленное высоким уровнем фондоотдачи и материалоемкости продукции.

Таблица 1. Оценка производственного потенциала предприятий

Наименование показателя	Компании						
	1 Балл (обозначение)	2 Балл (обозначение)	3 Балл (обозначение)	4 Балл (обозначение)	5 Балл (обозначение)	6 Балл (обозначение)	7 Балл (обозначение)
<b>Производственные компоненты</b>							
Износ основных фондов	A 10	A 10	A 10	A 10	A 10	B 6	A 10
Соотношение обновление/выбытие основных фондов	B 6	A 10	B 6	A 10	A 10	A 10	A 10
Фондоотдача	A 10	A 10	A 10	A 10	A 10	A 10	A 10



Наименование показателя	Компании													
	1 Балл (обозначение)	Обозначение	2 Балл (обозначение)	Обозначение	3 Балл (обозначение)	Обозначение	4 Балл (обозначение)	Обозначение	5 Балл (обозначение)	Обозначение	6 Балл (обозначение)	Обозначение	7 Балл (обозначение)	Обозначение
<b>ИТОГО</b>	26	A	30	A	26	A	30	A	30	A	26	B	30	A
<b>Материальные компоненты</b>														
Доля прямых переменных затрат в себестоимости продукции	B 6		A 10		A 10		A 10		A 10		A 10		A 10	
Материалоемкость	A 10		A 10		A 10		A 10		A 10		A 10		A 10	
Материалоотдача	B 6		C 2		C 2		C 2		C 2		C 2		B 6	
<b>ИТОГО</b>	22	A	22	A	22	A	22	A	22	A	22	A	26	A
<b>Кадровые компоненты</b>														
Соотношение коэффициент оборота по приему / коэффициент оборота по выбытию	A 10		A 10		A 10		A 10		B 6		B 6		A 10	
Профессиональный состав кадров	B 6		A 10		B 6		B 6		B 6		B 6		B 6	
Выработка	C 2		B 6		C 2		A 10		A 10		B 6		A 10	
<b>ИТОГО</b>	18	C	18	B	18	C	26	C	22	A	18	B	26	A
<b>ВСЕГО</b>	66	B	70	A	66	B	78	A	74	A	66	C	82	A

Анализ производственного потенциала предприятий приборостроительного кластера в разрезе производственной, материальной и кадровой компоненты позволил идентифицировать основные барьеры и возможности производственного развития предприятий ЗАТО г. Заречный Пензенской области:

- Уровень фондоотдачи и износа основных средств предприятий приборостроительного кластера существенно выше уровня средних значений по отрасли;



- Низкие показатели уровня квалификации кадров (профессиональный состав) обуславливают необходимость обучения и обновления кадрового состава;
- Низкая удельная выработка свидетельствует о неэффективной системе производственного планирования и сбыта.

В целом, производственный потенциал исследуемых предприятий умеренно высок и однороден, что создает благоприятные условия для формирования кластера в ЗАТО г. Заречный.

*Таблица 2. Рейтинг компаний по общему показателю уровня производственного потенциала*

Наименование предприятия	Уровень ППП
Компания 7	<b>Высокий</b>
Компания 5	
Компания 2	
Компания 4	
Компания 3	<b>Средний</b>
Компания 1	
Компания 6	<b>Низкий</b>

Формирование кластера обеспечит выстраивание и укрепление кооперационных связей между производственными субъектами, вовлечение в тесное взаимодействие образовательных институтов для реализации совместных программ по подготовке кадров.

Такое сотрудничество участников кластера будет способствовать распространению лучшего производственного опыта, что, в свою очередь, приведет к росту производственного потенциала предприятий города.



## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.2. Финансовый потенциал

**Финансовый потенциал (ФПП)** отражает уровень обеспеченности предприятий приборостроительного кластера финансовыми ресурсами, необходимыми для функционирования и развития компании, а также определяет эффективность их размещения и использования, в том числе:

- оценку обеспеченности собственным капиталом, достаточности для выполнения условий ликвидности и финансовой устойчивости;
- диагностику возможности привлечения капитала, в объеме необходимом для реализации эффективных инвестиционных проектов;
- оценку рентабельности капитала;
- анализ наличия и эффективности системы управления финансами.

Таблица 3. Основные финансовые показатели предприятий ЗАТО г. Заречный

Наименование показателя	Компании							Среднее значение
	1	2	3	4	5	6	7	
Коэффициент финансовой независимости	0,89	0,89	0,16	0,97	0,56	0,93	0,53	0,70
Коэффициент текущей ликвидности	3,82	5,1	0,72	11,04	5,61	9,78	4,17	5,74
Коэффициент критической ликвидности	2,67	3,29	0,21	22,59	11,40	12,94	1,44	7,79
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,04	2,87	0,08	12,45	6,27	7,66	0,06	4,21
Рентабельность всех активов	0,02	0,2	0,2	0,3	0,21	0,23	0,10	0,17



Наименование показателя	Компании							Среднее значение
	1	2	3	4	5	6	7	
Рентабельность собственного капитала	0,03	0,24	0,56	0,27	0,41	0,25	0,29	0,29
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами	0,84	0,81	-0,18	0,96	0,39	0,89	0,33	0,58
Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	0,69	0,53	0,86	0,51	0,69	0,52	0,78	0,65
Коэффициент финансового рычага (Лeverидж)	0,12	0,12	5,25	0,04	2,64	0,08	2,69	1,56
Коэффициент загрузки	0,52	0,64	0,83	0,50	0,66	0,57	0,67	0,63

Крайне низкий общий показатель значения коэффициента финансового рычага 56% предприятий свидетельствует о невысокой обеспеченности компаний собственным капиталом и зависимостью от привлеченных источников. Отрицательное значение финансового рычага приводит к снижению коэффициента рентабельности собственного капитала, когда использование заемного капитала не обеспечивает положительный эффект.

Коэффициент оборачиваемости 86% предприятий выше оптимального, что подтверждает положительная рентабельность участников.

42 % исследуемых предприятий имеют средние, либо крайне низкие показатели ликвидности. Руководство предприятий не способно эффективно управлять собственными активами и обязательствами, что может привести к продаже долгосрочных активов, неплатежеспособности или банкротству. Снижение ликвидности инициирует снижение рентабельности, рост убытков и потерю контроля в управлении капиталом компании.



Таблица 4. Рейтинг предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный по уровню финансового потенциала

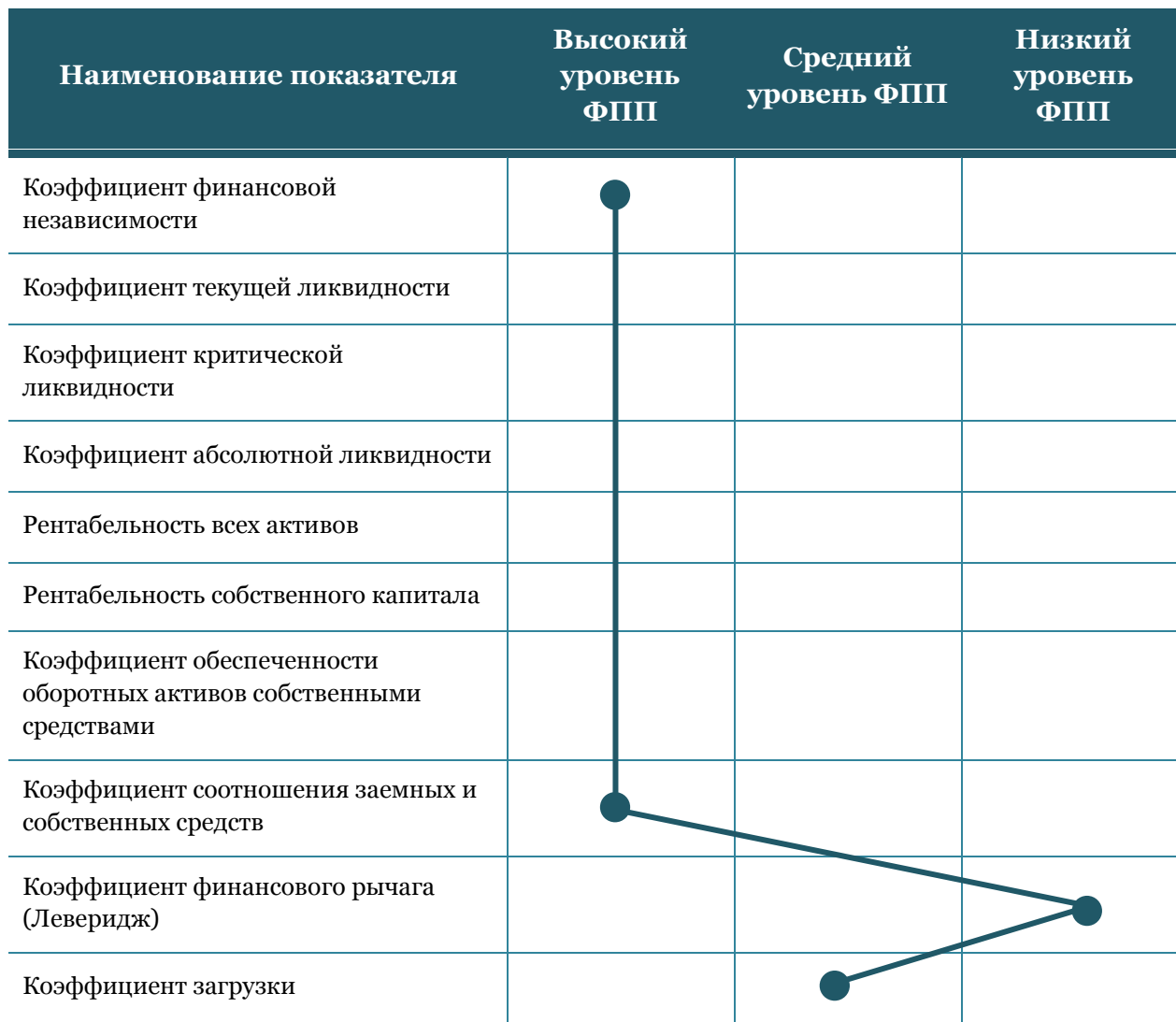
Предприятия	Уровень ФПП
Предприятие 6	<b>Высокий</b>
Предприятие 2	
Предприятие 4	
Предприятие 5	
Предприятие 7	<b>Средний</b>
Предприятие 1	
Предприятие 3	<b>Низкий</b>

Интегральная оценка финансового потенциала предприятий приборостроения ЗАТО г. Заречный Пензенской области, позволила представить общий финансовый профиль исследуемых предприятий.

Общий профиль ФПП компаний-участников приборостроительного кластера свидетельствует об умеренно высоком финансовом потенциале, создающем благоприятные условия для формирования кластера в ЗАТО г. Заречный.



Таблица 5. Профиль ФПП по средним значениям финансовых показателей



Текущее финансовое состояние предприятий приборостроительного кластера не в полной мере соответствует требованиям рынка и слабо отвечает потребностям развития предприятий. В среднесрочной перспективе, недостаточная финансовая устойчивость предприятий кластера, может стать причиной снижения платежеспособности, и, как следствие, падению темпов производства, росту затрат, ухудшению структуры запасов и ресурсов.

Формирование кластера за счет эффекта масштаба позволит компаниям с недостаточно устойчивым финансовым положением улучшить основные показатели.



## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.3. Инновационный потенциал

**Инновационный потенциал** отраслевых предприятий характеризует текущую способность производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка.

Диагностика инновационного потенциала предприятий приборостроительного кластера на фоне инновационного потенциала Пензенской области обеспечивает:

- выявление лимитирующих факторов, оказывающих воздействие на инновационное развитие приборостроительного кластера в ЗАТО г. Заречный;
- базу для разработки эффективной стратегии развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный на основе повышения инновационного потенциала предприятий, входящих в кластер.

Результатом расчета частных показателей, характеризующих состояние ключевых составляющих инновационного потенциала, стал интегральный индекс инновационного потенциала приборостроительного кластера.

Таблица 6. Оценка интегрального показателя инновационного потенциала

Субъекты	Интегральный показатель
Пензенская область	0,333
ЗАТО г. Заречный	0,349
Предприятия приборостроительного кластера	0,789

Текущий уровень инновационного потенциала приборостроительного кластера в два раза превышает аналогичный показатель Пензенской области и





предприятий г. Заречный, что характеризует высокую способность предприятий кластера производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям рынка.

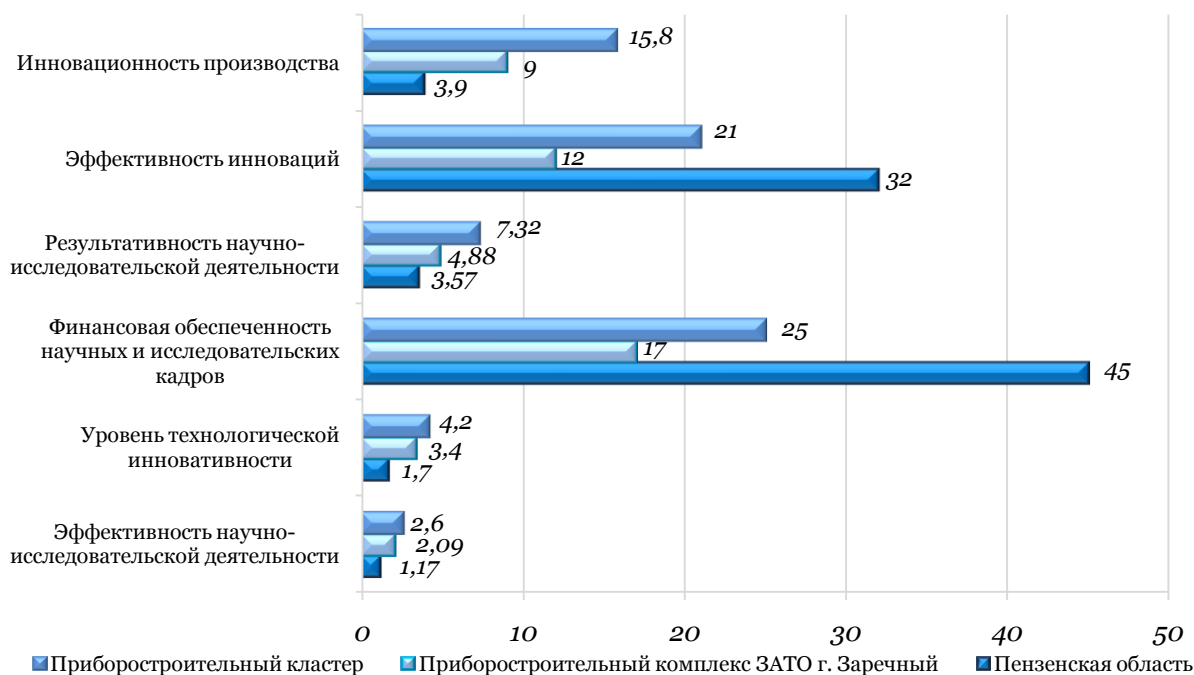


Рисунок 1. Показатели инновационного потенциала предприятий ЗАТО г. Заречный, Пензенской области и приборостроительного кластера, %

В целом, приборостроение ЗАТО г. Заречный обладает умеренно высоким инновационным потенциалом, превышающим региональный по отдельным конкурентным позициям:

- результативность научно-исследовательской деятельности предприятий приборостроительного комплекса ЗАТО г. Заречный в 2009 году выше аналогичного показателя Пензенской области на 37 %;
- доля затрат на исследования и разработки предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный составляет 2,9 %, в то время как в Пензенской области – 1,17 %.

Факторы, сдерживающие инновационное развитие:

- уровень эффективности инноваций приборостроительных предприятий в 2,6 раза ниже аналогичного показателя по Пензенской области;
- финансовая обеспеченность научных кадров на 63 % ниже, чем в Пензенской области.



Формируемый кластер призван повысить эффективность инноваций за счет повышения спроса со стороны предприятий на инновационные разработки. Кооперация предприятий внутри кластера для осуществления НИОКР по определенным направлениям позволит сократить затраты на исследования как минимум на 50 %.



## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.4. Инвестиционный потенциал

**Инвестиционный потенциал** характеризует способность предприятий самостоятельно осуществлять инвестиционную деятельность за счет собственных и привлеченных источников с возможностями и условиями их пополнения и эффективного воспроизводства, создаваемые рыночной средой.

Результатом оценки частных показателей, характеризующих состояние ключевых составляющих инвестиционного потенциала, стала сводная таблица инвестиционного потенциала предприятий приборостроения ЗАТО г. Заречный.

Таблица 7. Основные показатели инвестиционного потенциала предприятий ЗАТО г. Заречный

Показатель	Единица измерения	Значение
Производительность труда предприятий приборостроительного комплекса России	тыс руб./чел.	286
Производительность труда предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	тыс руб./чел.	729,88
Износ основных фондов предприятий приборостроительного комплекса России	%	65,1
Износ основных фондов предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	%	27
Загрузка оборудования предприятий приборостроительного комплекса России	%	35
Загрузка оборудования предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	%	63,9
Уровень деловой активности предприятий приборостроительного комплекса России	коэффициент	1,2
Уровень деловой активности предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	коэффициент	1,75
Коэффициент текущей ликвидности предприятий приборостроительного комплекса России	коэффициент	1,3
Коэффициент текущей ликвидности предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	коэффициент	3,76



Показатель	Единица измерения	Значение
Рентабельность производства предприятий приборостроительного комплекса России	%	16
Рентабельность производства предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	%	21

Производительность труда предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный находится на высоком уровне и превышает среднероссийский показатель по отрасли в 2,6 раза. Состояние основных производственных фондов предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный характеризуется низкой долей износа и высоким уровнем технологического развития, более того эффективное использование производственных мощностей обеспечивает в целом высокую производительность исследуемых предприятий.

Стоит отметить, что предприятия приборостроительного кластера обладают умеренно высоким уровнем деловой активности, рентабельность превышает среднероссийский показатель на 5 %, а коэффициент текущей ликвидности выше соответствующего показателя приборостроительного комплекса России в 3 раза.

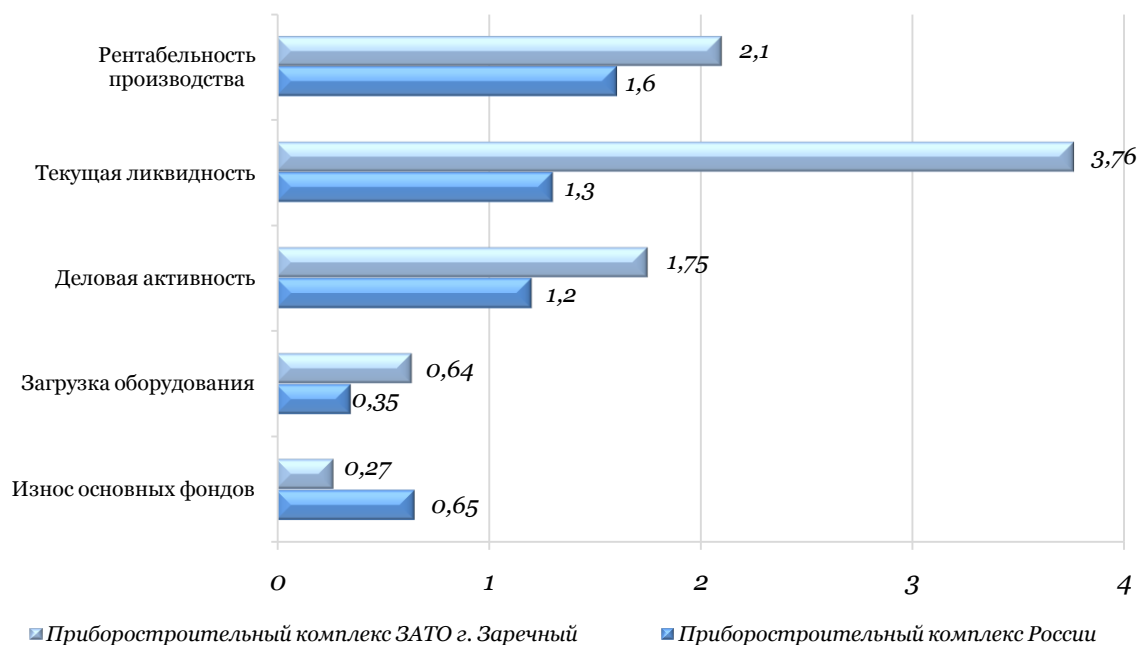


Рисунок 2. Инвестиционный потенциал, коэффициент



Инвестиционный потенциал предприятий приборостроительного кластера, определяющий долгосрочные возможности формирования собственных средств и привлечения дополнительных финансовых ресурсов, характеризуется как высокий, обеспечивающий условия для рационализации, оптимизации и развития собственного производства.



## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.5. Анализ эффективности межотраслевых связей

Формирование и развитие приборостроительного кластера в ЗАТО г. Заречный определяет необходимость налаживания эффективных экономических связей между субъектами производственных процессов различных отраслей. К основным направлениям сотрудничества предприятий смежных отраслей, обеспечивающих рост общей экономической эффективности, отнесены:

- улучшение ассортимента поставляемой продукции в соответствии с заказами потребителей;
- освоение новых видов продукции;
- обеспечение стабильности качества в соответствии с требованиями заказчиков;
- подготовка материалов к производственному потреблению;
- обеспечение ритмичности и комплектности снабжения;
- поставка продукции по согласованным графикам оптимальными партиями.

В настоящее время взаимодействие приборостроительных предприятий ЗАТО г. Заречный является низкоэффективным, ограничивая реализацию производственного и научно-технологического потенциала. Отсутствие кооперации не позволяет предприятиям г. Заречного повысить эффективность межотраслевого взаимодействия и укрепить свои позиции на российском и зарубежном рынках.



Таблица 8. Влияние формирования кластера на эффективность межотраслевого взаимодействия

Предприятия	Фондоотдача	Материалоотдача	Эффективность систем управления	Рентабельность производства	Эффект участника кластера	Повышение эффективности межотраслевых связей
	$k_{\phi}=1,22^*$	$k_m=1,18^*$	$k_c=1,45^*$	$k_p=1,2^*$		
Предприятие 1	4,70	0,63	0,00	0,40	6,96	21,49%
Предприятие 2	2,20	0,25	2,40	0,70	7,31	31,64%
Предприятие 3	2,23	0,25	5,50	0,28	11,33	37,16%
Предприятие 4	9,89	0,47	0,00	0,09	12,73	21,81%
Предприятие 5	6,04	0,93	3,50	0,18	13,76	29,19%
Предприятие 6	5,01	0,87	4,40	0,23	13,80	31,28%
Предприятие 7	4,20	1,34	7,30	0,35	17,71	34,30%
<b>Увеличение эффективности межотраслевого взаимодействия кластера</b>						<b>29,55%</b>

\* значение коэффициентов получены эмпирическим путем

Результаты оценки влияния формирования кластера на эффективность межотраслевого взаимодействия предприятий, рассчитанные на основе ключевых коэффициентов фондоотдачи, материалоотдачи, рентабельности производства и эффективности системы управления, характеризуют уровень межотраслевых и кооперационных связей предприятий приборостроительного кластера как средний.

Формирование кластера за счет эффекта масштаба позволит упорядочить и повысить эффективность существующих межотраслевых связей компаний-участников на 29,5 %, увеличить внутрифирменные межотраслевые потоки и связи с рынками факторов производства, что обеспечит сокращение



транзакционных издержек, связанных с закупками и поставками сырья, а также сбытом готовой продукции.

В условиях сильной конкуренции на рынке приборостроения, выстраивание сильных межотраслевых и кооперационных связей является наиболее эффективным способом повышения конкурентоспособности и экономического потенциала отдельных предприятий и города в целом.





## 2. ДИАГНОСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### 2.6. Маркетинговый анализ

**Маркетинговый анализ** предприятий приборостроительного кластера направлен на изучение внешней и внутренней маркетинговой среды, определение текущего положения компании на рынке, диагностику эффективности реализации маркетинговой стратегии бизнеса.

Комплексный маркетинговый анализ предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный Пензенской области, предполагает решение следующих задач:

1. Анализ внешней маркетинговой среды предприятия:
  - анализ макросреды,
  - анализ микросреды;
2. Анализ внутренней маркетинговой среды, в том числе определение степени готовности к формированию и реализации маркетинговой стратегии.

Анализ макросреды предприятий позволил идентифицировать факторы, оказывающие влияние на формирование направлений развития компаний-участников приборостроительного кластера:

- факторы научно-технической среды оказывают положительное влияние, что обусловлено профилем и специализацией отрасли приборостроения, в рамках которой, разрабатываются и производятся средства измерения, обработки и представления информации, автоматические и автоматизированные системы управления и т.д.
- факторы политико-правовой среды оказывают негативное влияние на развитие предприятий приборостроения ЗАТО г. Заречный, в частности политической стабильности, практической реализации законодательства, уровня регулирования и контроля.



Таблица 9. Важнейшие факторы внешней среды, влияющие на деятельность компании

Факторы внешней среды	Позитивное влияние	Степень важности	Негативное влияние	Степень важности
Демографическая среда	Количество потенциальных потребителей (структура населения, изменения в отдельных группах и их доходах)	8,58	Квалификационные характеристики рабочей силы	-9
Экономическая среда	Уровень развития конкурентных отношений	9	Общий уровень экономического развития	-8,68
	Инвестиционные процессы	6,39	Система налогообложения и качество экономического законодательства	-7,29
	Общая конъюнктура национального рынка	7,71	Масштабы правительственной поддержки отрасли	-8,13
	Размеры и темпы роста сегментов рынка в соответствии с интересами компании	8,13		
Научно-техническая среда	Появление «технологических прорывов»	8,13		
	Сокращение или продление жизненного цикла технологий	8,58		
	Удельный вес наукоемких			



Факторы внешней среды	Позитивное влияние	Степень важности	Негативное влияние	Степень важности
	технологий в производстве	6		
	Требования к научно-техническому уровню конкурентоспособной продукции	7,71		
	Требования к квалификации кадров	6		
	Требования к научно-технологическому уровню производства, обеспечивающие конкурентоспособность	7,71		
Политико-правовая среда	Характер отношения государства к отрасли	9	Политическая стабильность в государстве	-7,71
			Уровень регулирования и контроля со стороны государства	-9
			Политика государства в подготовке кадров для отрасли	-6,42
			Практическая реализация законодательств-	-8,58



Факторы внешней среды	Позитивное влияние	Степень важности	Негативное влияние	Степень важности
			ва	

Анализ микросреды предприятий позволил определить основные факторы, оказывающие влияние на формирование направлений развития предприятий приборостроительного кластера:

- Положительный вектор имеют факторы клиентской среды, такие как эластичность спроса, высокая степень влияния производимой продукции на качество производства или потребления клиентов, а также уровень доходов целевых групп покупателей;
- Факторы конкурентной среды крайне негативно влияют на развитие компаний, в частности факторы развития информационно-аналитических подразделений, наличия высококвалифицированных кадров, отношение предприятий к риску, системы контроля и стимулирования. Отрицательное влияние факторов, определяющих важность отдельных ресурсов для отрасли, а также количество и концентрацию поставщиков, нивелируются наличием отраслей, использующих аналогичные ресурсы.



Таблица 10. Влияние факторов микросреды на деятельность компании

Факторы внешней среды	Позитивное влияние	Степень важности	Негативное влияние	Степень важности
Клиентская среда	Эластичность спроса	9	Соотношение степеней зависимости продавца от покупателя	-8,58
	Степень влияния производимой продукции на качество производства или потребления клиентов	8,13	Наличие замещающих продуктов	-7,29
			Количество и концентрация покупателей	-8,13
	Уровень доходов целевых групп покупателей	8,58	Чувствительность покупателя к цене, обусловленная общей суммой закупок	-9
Конкурентная среда	Обслуживаемая доля рынка	6	Наличие и уровень развития информационно-аналитических подразделений	-8,58
			Наличие высококвалифицированных кадров	-6
			Отношение к риску	-6
			Системы контроля и стимулирования	-6
			Сформированные представления про будущие направления развития	-6
Контрактные обязательства,	-8,58			



Факторы внешней среды	Позитивное влияние	Степень важности	Негативное влияние	Степень важности
			ограничивающие свободу поведения на рынке	
Среда поставщиков	Наличие компаний – поставщиков заменителей	6,39	Оценка важности отдельных ресурсов для отрасли	-8,13
	Наличие отраслей, использующих аналогичные ресурсы	8,58	Количество и концентрация поставщиков	-8,58

Эффективность системы стратегического маркетингового управления исследуемых предприятий удовлетворительная и отражает показатели внутренней маркетинговой среды: маркетинговую политику и эффективность маркетинговой службы, организационные бизнес-процессы и взаимодействия внутри компании, ключевые аспекты планирования маркетинговой деятельности, ценовую и ассортиментную политику и т.д.

Таблица 11. Средние значения по предприятиям приборостроительного кластера

Признаки	Оценка степени проявления
Определенность миссии	4,82
Определенность целей и стратегии предприятия	4,53
Наличие отлаженного механизма сбора, анализа и обработки маркетинговой информации	3,63
Работа по повышению конкурентоспособности предприятия	3,96
Адаптируемость предприятия к открывающимся возможностям	3,59
Ориентированность текущего управления на выполнение стратегических задач предприятия	4,36



Признаки	Оценка степени проявления
Организационное разделение задач стратегического управления от задач оперативного управления	3,43
Наличие штабных подразделений, осуществляющих внутрифирменное консультирование по вопросам стратегического развития	3,18
Приглашение сторонних консультантов для решения неспецифических задач	3,35
Постоянное информирование персонала о стратегических целях и планах предприятия	3,39
Высокий уровень корпоративной культуры	3,39
Наличие на предприятии эффективно работающего маркетингового подразделения	3,35
Среднее значение	3,75
Итоговый рейтинг	0,535
Max	4,82
Min	3,18

Результаты SWOT-анализа позволили идентифицировать основные барьеры развития предприятий, а также инструменты преодоления. К сдерживающим развитие факторам можно отнести элементы политико-правовой, социальной и конкурентной среды. Положительное влияние на развитие предприятий оказывают факторы научно-технической, экономической и клиентской среды.

Таблица 12. SWOT-анализ

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<p>Уровень развития конкурентных отношений</p> <p>Появление «технологических прорывов»</p>	<p>Квалификационные характеристики рабочей силы</p> <p>Количество и концентрация поставщиков</p>



	<b>Сильные стороны (S)</b>	<b>Слабые стороны (W)</b>
	<p>Сокращение или продление жизненного цикла технологий</p> <p>Удельный вес наукоемких технологий в производстве</p> <p>Требования к научно-техническому уровню конкурентоспособной продукции</p> <p>Требования к квалификации кадров</p> <p>Требования к научно-технологическому уровню производства, обеспечивающие конкурентоспособность</p> <p>Степень влияния производимой продукции на качество производства или потребления клиентов</p> <p>Наличие отраслей, использующих аналогичные ресурсы</p>	<p>Наличие и уровень развития информационно-аналитических подразделений</p> <p>Наличие высококвалифицированных кадров</p> <p>Системы контроля и стимулирования</p> <p>Сформированные представления об основных направлениях развития</p> <p>Контрактные обязательства, ограничивающие свободу поведения на рынке</p>

<b>Возможности (O)</b>	<b>SO-стратегия</b>	<b>WO-стратегия</b>
<p>Количество потенциальных потребителей (структура населения, изменения в отдельных группах и их доходах)</p> <p>Общая конъюнктура национального рынка</p> <p>Размеры и темпы роста сегментов рынка в соответствии с интересами компании</p> <p>Эластичность спроса</p> <p>Уровень доходов целевых групп покупателей</p>	<p>Использование технологических разработок для создания массового продукта</p> <p>Использование развитой конструкторской базы для диверсификации продукта</p> <p>Разработка смежных продуктов</p> <p>Развитие производства комплектующих, создание вертикально-интегрированного производства</p>	<p>Развитие образовательных программ по подготовке кадров на базе текущей структуры</p> <p>Сотрудничество с ВУЗами по открытию новых специальностей и направлений</p> <p>Разработка программ по привлечению молодых специалистов из других регионов</p>





Возможности (O)	SO-стратегия	WO-стратегия
Обслуживаемая доля рынка		
Угрозы (T)	ST-стратегия	WT-стратегия
<p>Общий уровень экономического развития</p> <p>Система налогообложения и качество экономического законодательства</p> <p>Масштабы правительственной поддержки отрасли</p> <p>Политическая стабильность в государстве</p> <p>Уровень регулирования и контроля со стороны государства</p> <p>Политика государства в подготовке кадров для отрасли</p> <p>Практическая реализация законодательства</p> <p>Соотношение степеней зависимости продавца от покупателя</p> <p>Количество и концентрация покупателей</p> <p>Чувствительность покупателя к цене, обусловленная общей суммой закупок</p>	<p>Разработка экспортно-ориентированной продукции</p> <p>Формирование партнерской сети</p> <p>Сотрудничество с якорными клиентами, создание совместных программ</p> <p>Разработка узкоспециализированных ниш и занятие в них существенной доли</p> <p>Маркетинговая активность в отношении государственных заказчиков, выстраивание системы персональных продаж</p> <p>Партнерство с интеграторами</p> <p>Повышение уровня комплексности продукта, разработка и производство блоков и компонент, подходящих для самостоятельного использования при низких требованиях к системе</p>	<p>Развития контрактного производства, передача сборки комплектующих внешним исполнителям</p> <p>Развитие разветвленной сети поставщиков</p> <p>Разработка технологий производства с использованием неквалифицированного труда, сборочных линий и конвейеров</p> <p>Создание привлекательных условий для приглашения ключевых специалистов из других регионов</p> <p>Передача части разработок внешним исполнителям</p>



Кластеризация предприятий позволит усовершенствовать структуру внутренней и внешней маркетинговой среды посредством внедрения современных инструментов маркетингового развития.



### 3. ДИАГНОСТИКА НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

#### 3.1. Анализ эффективности государственных институтов

В настоящее время в Пензенской области реализуется ряд федеральных и региональных программ по поддержке малого и среднего предпринимательства, направленных на оказание государственной поддержки субъектам предпринимательской деятельности как за счет средств бюджета Пензенской области, так и бюджетов муниципальных образований региона:

- *Предоставлении гарантий* осуществляется с целью увеличения числа кредитоспособных и финансово устойчивых предприятий малого и среднего бизнеса на территории Пензенской области путем создания благоприятных условий для обеспечения доступа указанной категории предприятий к кредитным ресурсам банков;
- *Предоставление субсидий и грантов* направлено на развитие и поддержку инфраструктуры субъектов малого и среднего предпринимательства, в форме предоставления микрозаймов субъектам малого и среднего предпринимательства, а также возмещения части затрат, направленных на обучение специалистов в рамках реализации Государственного плана подготовки управленческих кадров (Президентская программа);
- *Возмещение затрат при открытии первого бизнеса* – государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства путем компенсации вновь создаваемым юридическим лицам затрат на регистрацию, открытие расчетного счета, изготовление печатей, получение лицензий и сертификатов;
- *Субсидирование процентной ставки* – содействие реализации проектов в приоритетных для области отраслях экономики, размер субсидий достигает 2/3 ставки рефинансирования Банка России.

Наряду с федеральными и региональными программами поддержки малого и среднего бизнеса в ЗАТО г. Заречный действуют муниципальные программы, обеспечивающие ряд мер по стимулированию бизнеса и предпринимательства:



- В ЗАТО г. Заречный создан Фонд поддержки предпринимательства, который осуществляет выдачу микрозаймов размером до 500 тысяч рублей и сроком на 1 год;
- В городе реализуется программа по инвестированию в компании ранней стадии развития из доходов Фонда поддержки предпринимательства, полученных от его основной деятельности;
- Особое место в системе поддержки малого и среднего предпринимательства занимает программа стимулирования бизнес-активности «Я предприниматель» – игра, задачей которой является проведение мероприятий среди старшеклассников. Планы по развитию игры включают в себя в скором времени расширение круга участников и привлечения студентов высших учебных заведений и учеников средней школы.

Комплекс мер, реализуемых Правительством России и Правительством Пензенской области, а также администрацией ЗАТО г. Заречный по поддержке малого и среднего предпринимательства, оказывает положительное влияние на возможности развития приборостроительного кластера в городе.

Администрация ЗАТО г. Заречный использует различные инструменты повышения эффективности предпринимательской деятельности. Существующие государственные программы направлены на поддержку инициаторов инновационных проектов, в том числе и в области приборостроения в части стимулирования научно-исследовательской деятельности, а также приобретения высокотехнологичного оборудования.

В целях содействия развитию малого предпринимательства постановлением Администрации г. Заречного от 17 июня 2009 года № 930 принята долгосрочная целевая Программа «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в городе Заречном на 2009-2010 годы», которой определены приоритетные направления развития предпринимательства:

- производство продовольственных и непродовольственных товаров народного потребления;
- инновационная и научно – техническая деятельность;
- информационные технологии и коммуникации;
- оказание услуг общественного питания;
- осуществление транспортных услуг в сфере пассажирских перевозок;



- оказание информационно-консультационных и архивных услуг;
- оказание логистических услуг;
- оказание жилищно-коммунальных и бытовых услуг;
- ремонт и строительство жилья;
- производство строительных материалов;
- оказание услуг здравоохранения и услуг физкультурно-оздоровительного характера;
- развитие бизнеса «шаговой доступности».

Таблица 13. Оценка эффективности мер государственной поддержки

Рекомендации Министерства экономического развития Российской Федерации	Оценка степени реализации мер господдержки	Оценка эффективности использования мер господдержки
<p>Обеспечение эффективной поддержки проектов и проведение мероприятий экономической политики по направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– развитие малого и среднего предпринимательства;</li><li>– инновационная и технологическая политика;</li><li>– образовательная политика;</li><li>– политика привлечения инвестиций;</li><li>– политика развития экспорта;</li><li>– развитие транспортной и энергетической инфраструктуры;</li><li>– развитие отраслей экономики.</li></ul> <p>Обеспечение координации деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, объединений предпринимателей по реализации кластерной политики</p>	0,42	0,12
<p>Стимулирование инноваций и развитие механизмов коммерциализации технологий, поддержка сотрудничества между исследовательскими коллективами и предприятиями:</p>	0,12	0,24



Рекомендации Министерства экономического развития Российской Федерации	Оценка степени реализации мер господдержки	Оценка эффективности использования мер господдержки
<ul style="list-style-type: none"><li>– содействие маркетингу продукции (товаров, услуг), выпускаемой предприятиями-участниками кластера;</li><li>– повышение эффективности системы профессионального образования, содействие развитию сотрудничества между предприятиями и образовательными организациями;</li><li>– осуществление целевых инвестиций в развитие инженерной и транспортной инфраструктуры, жилищное строительство, реализуемое с учетом задач развития кластеров;</li><li>– предоставление налоговых льгот, в соответствии с действующим законодательством;</li><li>– снижение административных барьеров.</li></ul>		
<p>Реализация мер по стимулированию сотрудничества между участниками кластера (организация конференций, семинаров, рабочих групп, создание специализированных интернет-ресурсов и электронных списков рассылки).</p> <p>Предполагается, что органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления будут выступать в качестве инициаторов формирования организаций развития кластеров, а также осуществлять предоставление субсидий на реализацию мероприятий по организационному развитию кластеров.</p> <p>При этом финансирование соответствующей деятельности может также поддерживаться из средств федерального бюджета, в том числе, в рамках реализации мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства.</p>	0,88	0,64
<p>В области содействия выходу предприятий на внешние рынки должны быть использованы, в том числе, следующие механизмы стимулирования:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– субсидирование части затрат субъектов малого предпринимательства по аренде выставочных площадей для участия в выставочно-ярмарочных мероприятиях за рубежом и иных маркетинговых расходов, связанных с выходом на внешние рынки;</li></ul>	0,34	0,08



Рекомендации Министерства экономического развития Российской Федерации	Оценка степени реализации мер господдержки	Оценка эффективности использования мер господдержки
<ul style="list-style-type: none"><li>– субсидирование части затрат, связанных с оплатой услуг по выполнению обязательных требований законодательства, являющихся необходимыми для экспорта товаров (работ, услуг), в том числе работ по сертификации, регистрации или другим формам подтверждения соответствия;</li><li>– субсидирование части затрат по оплате услуг по разработке средств индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции (работ, услуг), в том числе фирменного наименования, товарного знака, для товаров (работ, услуг), предназначенных для экспорта;</li><li>– совместное финансирование маркетинговых исследований;</li><li>– совместная реализация рекламных кампаний и мероприятий по связям с общественностью;</li><li>– регистрация и продвижение коллективных товарных марок, продукции, выпускаемой участниками кластера, организация коллективного юридического сопровождения;</li><li>– регистрация и продвижение наименований места происхождения продукции, обладающей особыми свойствами;</li><li>– продвижение позитивного бренда, под которым понимается репутация, набор ожиданий и ассоциаций, с целью повышения капитализации и инвестиционной привлекательности участниками экспортного консорциума, а также повышения восприятия престижности и оценки качества товаров и услуг, реализуемых организациями, входящими в экспортный консорциум</li></ul>		
<p>Стимулирование инноваций, развитие кооперации внутри кластера в области НИОКР и развитие механизмов коммерциализации технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содействие проведению совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ предприятиями кластера, институтами и университетами,</li></ul>	0,68	0,24



Рекомендации Министерства экономического развития Российской Федерации	Оценка степени реализации мер господдержки	Оценка эффективности использования мер господдержки
<p>содействие разработке программ долгосрочных партнерских исследований, кооперации предприятий при финансировании и реализации НИОКР, в том числе в рамках формирования инновационных консорциумов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– содействие созданию новых инновационных предприятий, включая предоставление консультационной помощи при создании новых инновационных предприятий, содействие в привлечении финансирования, в том числе со стороны индивидуальных инвесторов и венчурных фондов;</li><li>– развитие и обеспечение высокого качества услуг объектов инновационной инфраструктуры, в том числе бизнес-инкубаторов и технопарков, центров трансфера технологий, центров развития дизайна;</li><li>– содействие активизации инновационного процесса на предприятиях, включая развитие механизмов и практики «технологического аудита», субсидирование части затрат предприятий по созданию промышленных образцов, по регистрации и правовой охране за рубежом изобретений и иных охраняемых законом результатов интеллектуальной деятельности</li></ul>		
Создание промышленных парков и технопарков как инфраструктуры для развития кластеров	0,98	0,64
Софинансирование переподготовки и повышения квалификации менеджмента предприятий кластеров из бюджетных источников, в том числе средств федерального бюджета, может быть обеспечено в рамках реализации Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации в 2007/08-2012/13 учебных годах, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 марта 2007 года № 177	0,12	0,12
Формирование механизмов предоставления субсидий предприятиям и объединениям предпринимателей, поддержка кооперационных проектов предприятий, образовательных и научных организаций, по следующим направлениям	0,88	0,12





Рекомендации Министерства экономического развития Российской Федерации	Оценка степени реализации мер господдержки	Оценка эффективности использования мер господдержки
<p>деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– осуществление маркетинговых расходов, связанных с выходом на внешние рынки;</li><li>– коммерциализация технологий;</li><li>– проведение технологического аудита и энерго-аудита;</li><li>– реализация мер по энергосбережению;</li><li>– разработка новых образцов промышленной продукции (промышленный дизайн);</li><li>– оплата консультационных услуг в области инновационного и технологического менеджмента, менеджмента качества;</li><li>– развитие механизмов непрерывного образования</li></ul>		
<p>Контроль основных рисков реализации кластерной политики:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– риск недостаточной координации деятельности при реализации кластерных проектов на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;</li><li>– низкий уровень участия органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в реализации кластерных проектов;</li><li>– риск неэффективности мониторинга реализации кластерной политики, вследствие отсутствия четкой системы показателей оценки их эффективности</li></ul>	0,98	0,98

В целом, существующая система мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства ЗАТО г. Заречный характеризуется как эффективная: среднее значение показателя степени реализации (0,6) находится в зоне «стабильного и контролируемого развития», при этом уровень эффективности использования (0,353) – в зоне «неопределенности и слабого контроля» свидетельствует о недостаточной проработке механизмов реализации действующих мер государственной поддержки.



### **3. ДИАГНОСТИКА НЕПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА**

#### **3.2. Анализ образовательных, инновационных и финансовых институтов**

Анализ образовательных, инновационных и финансовых институтов направлен на оценку эффективности их возможного взаимодействия с производственными субъектами кластерного развития.

##### **Образовательные институты, представленные на территории ЗАТО г. Заречный:**

- Пензенская Государственная Технологическая Академия;
- Зареченский технологический институт (филиал Пензенской Государственной Технологической Академии).

##### **Инновационные институты, являющиеся потенциальными субъектами кластера приборостроения ЗАТО г. Заречный Пензенской области:**

- МАУ «Бизнес-инкубатор «Импульс»;
- ООО «Ассоциация предпринимателей города Заречного Пензенской области».

##### **Финансовые институты как субъекты кластера приборостроения ЗАТО г. Заречный:**

- Филиал ОАО «БИНБАНК» в г. Пензе;
- Фонд поддержки предпринимательства г. Заречного.

Основными направлениями деятельности финансовых институтов в рамках формирования кластера являются:

- обеспечение посевных инвестиций для стимулирования формирования малых инновационных компаний;
- обеспечение оперативного доступа к кредитным ресурсам;
- обеспечение гарантий при участии в тендерах;
- обеспечение финансирования совместных кластерных проектов на взаимовыгодных условиях;



- обеспечение операционного обслуживания реализации кластерных проектов;
- обеспечение функции финансовых посредников.

Целью привлечения финансовых институтов развития является формирование благоприятных условий для возникновения и развития инновационных предприятий, а также повышения конкурентоспособности и адаптации к условиям внешней экономической среды. Такой подход способствует капитализации научно-технического потенциала ЗАТО г. Заречный Пензенской области.

Для достижения этой цели филиал ОАО «БИНБАНК» в г. Пензе и Фонд поддержки предпринимательства г. Заречного предлагают разработанные финансовые продукты и программы льготного кредитования предприятий-участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный и малых инновационных компаний.

В свою очередь, ограниченные возможности по подготовке кадров для субъектов приборостроительного кластера существенно сдерживают развитие производственных предприятий и инновационных институтов города. Реализация образовательных программ, содействующих развитию приборостроительного кластера в г. Заречном, имеет специфику в силу ограничений, связанных с привлечением высшего преподавательского состава в город. Отсутствие ротации преподавательского состава замедляют процесс подготовки собственных преподавательских кадров.

Существующие проблемы развития образовательных институтов требуют внешнего воздействия, активизирующего процессы консолидации усилий всех заинтересованных сторон. Роль такого катализатора призвано сыграть формирование приборостроительного кластера.

Результаты анализа влияния приборостроительного кластера на развитие инновационных, образовательных и финансовых институтов определяют высокий уровень зависимости институционального и инфраструктурного развития от процессов кластеризации, в части эффективного решения текущих задач и роста инновационного потенциала.



Таблица 14. Направления развития институтов

Институты	Задачи и направления развития	Влияние на инновационный потенциал		Зависимость от кластера
		Текущее состояние	Прогноз роста	
Инновационные институты	Разработка и реализация инициатив по стимулированию развития предпринимательства	0,1	0,30	Средняя
	Развитие взаимодействия с образовательными институтами по программам стимулирования бизнес-активности среди студентов и продвижения деловых игр в средних учебных заведениях	0,6	0,30	Низкая
	Сотрудничество с ВУЗами на предмет выдачи грантов на НИР	0,1	0,85	Высокая
	Обеспечение взаимодействия с производственными предприятиями для формирования самостоятельных центров разработок	0,5	0,95	Высокая
	Формирование центров совместного доступа	0,6	0,95	Высокая
Образовательные институты	Подготовка кадров для предприятий отрасли	0,2	0,85	Высокая
	Подготовка кадров для предприятий кластера	0,2	0,85	Высокая
	Подготовка кадров для малых инновационных компаний	0,3	0,45	Средняя



Институты	Задачи и направления развития	Влияние на инновационный потенциал		Зависимость от кластера
		Текущее состояние	Прогноз роста	
	Формирование среди студентов благоприятной среды для развития инновационного бизнеса	0,4	0,25	Низкая
	Стимулирование передачи разработок со стороны предприятий-заказчиков на исполнение в рамках ВУЗа	0,1	0,95	Высокая
	Создание программ стажировок в компаниях отрасли	0,3	0,95	Высокая
	Создание центров разработки для крупных заказчиков	0,1	0,95	Высокая
Финансовые институты	Льготное кредитование малых инновационных компаний	0,5	0,6	Средняя
	Кредитование совместных кластерных проектов	0,1	0,95	Высокая
	Оказание услуг финансового посредника	0,1	0,95	Высокая

Существенное влияние приборостроительного кластера на рост инновационного потенциала города обусловлено отсутствием альтернативной площадки, обладающей возможностью широкого и комплексного стимулирования инновационной активности и интеграции различных направлений или бизнес-процессов участников инновационной активности.

Результаты анализа свидетельствуют, что наиболее эффективное решение большинства задач институтов развития, в том числе в части роста инновационного потенциала, обеспечивается в условиях формирования кластера,



что определяет высокий уровень зависимости институционального и инфраструктурного развития от процессов кластеризации.

Таким образом, формирование на территории ЗАТО г. Заречный приборостроительного кластера станет ключевым элементом развития системы институтов развития, выступит катализатором повышения инновационной активности в регионе.



## 4. КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СУБЪЕКТОВ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ

### 4.1. Факторный анализ

**Факторный анализ** признаков, оказывающих влияние на формирование кластера приборостроения, позволил выделить ряд переменных, определяющих вектор и динамику кластерного развития в ЗАТО г. Заречный.

Таблица 15. Факторы, влияющие на формирование приборостроительного кластера

№ п/п	Значение фактора
1	Качество и объем производимой продукции
2	Наличие высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции
3	Удельный вес наукоемких технологий в производстве
4	Эффективность проводимых НИОКР
5	Эффективность инноваций
6	Доступ к финансовым и кредитным ресурсам
7	Количество и уровень развития малых и средних предприятий
8	Наличие и квалификация кадров
9	Уровень спроса
10	Уровень конкуренции в отрасли
11	Размеры и темпы роста сегментов рынка
12	Количество и концентрация поставщиков
13	Количество и концентрация покупателей
14	Эффективность межотраслевых связей
15	Эффективность каналов дистрибуции
16	Система налогообложения и качество экономического законодательства
17	Политическая стабильность в государстве
18	Уровень регулирования и контроля со стороны государства
19	Эффективность взаимодействия с научными и образовательными институтами
20	Эффективность взаимодействия с объектами инновационной инфраструктуры
21	Эффективность взаимодействия с представителями органов государственной власти и местного самоуправления



Результаты анализа значений корреляционной матрицы и исследования положительных и отрицательных коэффициентов корреляции позволили выделить значения переменных, необходимых для идентификации факторов, оказывающих наибольшее влияние на формирование и развитие кластера.

Таблица 16. Значения, необходимые для идентификации факторов

Факторы	Значение
Эффективность взаимодействия с представителями органов государственной власти и местного самоуправления	8,6
Эффективность взаимодействия с научными и образовательными институтами	8,4
Наличие и квалификация кадров	8,1
Эффективность инноваций	7,6
Уровень спроса	7,5
Эффективность взаимодействия с объектами инновационной инфраструктуры	7,2
Наличие высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции	7,2
Количество и уровень развития малых и средних предприятий	7
Система налогообложения и качество экономического законодательства	7

По результатам расчета факторных нагрузок на основе корреляций составлена матрица, по которой определены основные факторы, оказывающие наибольшее влияние на формирование и развитие кластера.

Таблица 17. Факторы, оказывающие наибольшее влияние на формирование и развитие кластера

Факторы	Индикатор
Эффективность взаимодействия с научными и образовательными институтами	
Качество и объем производимой продукции	
Количество и уровень развития малых и средних предприятий	
Уровень регулирования и контроля со стороны государства	





Факторы	Индикатор
Эффективность каналов дистрибуции	
Эффективность взаимодействия с объектами инновационной инфраструктуры	



## 4. КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СУБЪЕКТОВ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ

### 4.2. Анализ функциональных пространств деятельности субъектов кластерного развития

Анализ функциональных пространств деятельности субъектов кластера обеспечивает выявление существующих и возможных вариантов взаимодействия участников, пересечений их активностей в различных функциональных плоскостях, а также оценку перспектив формирования эффективных схем взаимодействия для оптимизации пространственно-функциональной модели кластера.

Таблица 18. Карта текущего покрытия пространств

Участники кластера	Производственное пространство	Инновационное пространство	Правовое пространство
Компании	+	+	-
Инновационная инфраструктура	+	+	+
Финансовые институты	-	+	-
Администрация	-	-	+
Образование	-	+	-

- + *отражает уровень активности участника в функциональном пространстве, достаточный для влияния на происходящие процессы в указанном пространстве;*
- *характеризует отсутствие необходимого контроля и воздействия на происходящие процессы.*

Карта текущего покрытия производственных, инновационных и правовых пространств характеризует оценку возможных направлений формирования и укрепления взаимодействий между субъектами кластерного развития.

Оценка глубины присутствия и фактора значимости воздействия участника на функциональное пространство идентифицирует достаточность данных параметров для всех типов участников, возможные «точки роста» и позволяет



прогнозировать оптимальные значения для каждого параметра при формировании приборостроительного кластера.

В расчете коэффициентов, характеризующих возможности интеграции в рамках функциональных пространств, квалифицированы показатели, характеризующие текущие возможности потенциальных участников кластера в части интеграции в рамках функциональных направлений.

Таблица 19. Карта степеней влияния на пространства

Участники кластера	Коэффициент влияния на производственное пространство	Коэффициент влияния на инновационное пространство	Коэффициент влияния на правовое пространство	Среднее	Итог
Компании	0,64	0,48	0,096	0,405	>0,4
Инновационная инфраструктура	0,26	0,48	0,26	0,33	<0,4
Финансовые институты	0,64	0,12	0,096	0,28	<0,4
Администрация	0,096	0,096	0,92	0,37	>0,3
Образование	0,096	0,42	0,096	0,204	<0,3

Оценка готовности к интеграции в рамках функциональных пространств свидетельствует о стабильной динамике интеграции в инновационном пространстве, не требующих дополнительных организационных затрат. Текущая готовность к интеграции других функциональных пространств недостаточна и требует внешнего управления.



Таблица 20. Карта степеней готовности к интеграции

Участники кластера	Коэффициент интеграции в производственном пространстве	Коэффициент интеграции в инновационном пространстве	Коэффициент интеграции в правовом пространстве
Компании	0,68	0,47	0,162
Инновационная инфраструктура	0,42	0,84	0,42
Финансовые институты	0,42	0,162	0,162
Администрация	0,096	0,26	0,82
Образование	0,162	0,90	0,162
Среднее	0,36	0,52	0,34
Итог	<0,4	>0,4	<0,4

В целях определения детальной структуры взаимодействий в рамках групп участников и функциональных пространств, сформирована матрица возможностей развития по всем функциональным пространствам и группам участников. В данной матрице учтены основные параметры, отвечающие за взаимное влияние и интеграцию.

Результаты проведенного анализа кооперации и взаимного влияния участников создают информационно-аналитическую основу формирования эффективной кластерной структуры, сохраняющей экономическое равновесие в системе и обеспечивающей оптимальные решения для каждого участника.

Повышение эффективности взаимодействия участников направлено на расширение соответствующих функциональных пространств в следующих возможных направлениях:

- «Администрация» обладает потенциалом по увеличению присутствия в инновационном пространстве благодаря развитию программ по стимулированию инновационной составляющей в выпускаемой продукции и субсидирование части затрат на осуществление НИОКР;
- «Инновационная инфраструктура» или «Образование» повысят степень влияния в производственном пространстве при формировании



центров коллективного пользования или научно-образовательного центра;

- «Компании» в свою очередь обладают возможностью по увеличению степени влияния на правовое пространство благодаря организации взаимодействия с законодательными органами на предмет предоставления предложений по совершенствованию действующего законодательства и внесения необходимых поправок;
- «Финансовые институты» обладают потенциалом по увеличению присутствия в инновационном производственном секторе посредством обеспечения финансовых сервисов для ряда предприятий приборостроительного кластера.

Таблица 21. Матрица возможностей развития

	Производство	Инновации	Право	Итог по участникам
Компании	Показатель загрузки производственных мощностей  Показатель производительности труда	Результативность научно-исследовательской деятельности  Уровень технологической инновативности	Возможности привлекать административную поддержку	Сильные стороны: профильное направление – производство  Слабые стороны: прямое влияние на законотворческую деятельность и контроль за исполнением программ господдержки
Инновационная инфраструктура	Наличие квалифицированных кадров  Коэффициент текучести кадров  Человеческий ресурс для предпринимателей	Готовность компаний поручать проведение разработок внешним исполнителям	Программы по стимулированию бизнеса  Контроль исполнения прав предпринимателей  Законотворчество	Сильные стороны: возможность обеспечивать меры господдержки для предпринимателей, контроль реализации мер государственной поддержки



	Производство	Иновации	Право	Итог по участникам
	тельской деятельности		во на местном уровне	Слабые стороны: способность стимулировать развитие инноваций, влияние на производственные процессы и развитие инноваций в регионе
Финансовые институты	Обеспечение доступа к кредитным ресурсам на взаимовыгодных условиях Возможность обеспечить оказание услуг финансовых посредников Возможность предоставления гарантийного обеспечения для участия в конкурсах и по требованию коммерческих контрактов	Готовность субсидировать процентные ставки по кредитам для инновационных производств	Программы по поддержке малого предпринимательства	Сильные стороны: возможность предоставить основные финансовые услуги гарантии  Слабые стороны: слабая готовность к интеграции в силу отсутствия отлаженных механизмов
Администрация ЗАТО г. Заречный	Региональная текучка		Господдержка  Административный ресурс	Сильные стороны: меры государственной поддержки предпринимательства, стимулирование бизнеса  Слабые стороны: способность влиять на отток экономически-активного населения
Образовательный		Заказ на		Сильные



	Производство	Инновации	Право	Итог по участникам
блок		специальности  Отсутствие преподавательского состава, способного обеспечить современное образование		стороны: исполнение существующих программ подготовки специалистов  Слабые стороны: способность создать специалистов для повышения инновационной составляющей бизнеса
Итог по функциональному пространству	Сильные стороны: производственные ресурсы, эффективность  Слабые стороны: миграция квалифицированных кадров	Сильные стороны: начало новых разработок в отдельных компаниях  Слабые стороны: интеграция и механизмы для передачи разработок внешним исполнителям	Сильные стороны: реализация мер государственной поддержки  Слабые стороны: управление трудовой миграцией	

В качестве системообразующих факторов формирования и развития приборостроительного кластера определены:

- эффективность взаимодействия с образовательными институтами;
- качество и объем производимой продукции;
- количество и уровень развития малых и средних предприятий;
- уровень регулирования и контроля со стороны государства;
- эффективность каналов дистрибуции;
- эффективность взаимодействия с инновационными институтами.



Основным системным ограничением функционирования субъектов приборостроительного кластера на фоне высокого производственного потенциала является дефицит квалифицированных кадров и неэффективное использование финансовых ресурсов.

Стоит также отметить, что для большинства предприятий кластера характерно устойчивое финансовое положение, потенциал роста в управлении активами и обязательствами, а также высокий инновационный потенциал, превышающий средние показатели по региону.

В целом, предприятия приборостроительного кластера обладают умеренно высоким уровнем однородности, что является предпосылкой для эффективной кооперации в рамках кластера и интеграции отдельных бизнес-процессов.





## 5. СИСТЕМА ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

В основу формирования системы целеполагания Концепции формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный положены:

- Нормативные и правовые документы федеральных органов власти;
- Концептуальные и программные документы федеральных институтов развития;
- Программные и нормативные документы органов государственной власти Пензенской области;
- Программные документы Администрации ЗАТО г. Заречный.

В целях обеспечения согласованности направлений территориального развития в основу формирования целей и задач развития приборостроительного кластера положена система приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации, Пензенской области и ЗАТО г. Заречный.

Таблица 22. Цели институциональных субъектов в части кластерного развития

Субъекты	Уровень	Цель
Правительство Российской Федерации	федеральный	Формирование новых центров социально-экономического развития за счет создания сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий
Правительство Пензенской области	региональный	Повышение темпов экономического роста до уровня, превышающего среднероссийские показатели
Администрация г. Заречного	муниципальный	Устойчивое социально-экономическое развитие города посредством совершенствования пространственной организации, социальной, производственной, транспортной, инженерно-технической инфраструктур

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года определяет одним из основных направлений развития экономики формирование новых центров социально-экономического



развития за счет создания сети территориально-производственных кластеров, реализующих конкурентный потенциал территорий.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Пензенской области на долгосрочную перспективу (до 2021 года) от 4 сентября 2007 года № 1367-ЗПО **стратегической целью Пензенской области** является повышение темпов экономического роста до уровня, превышающего среднероссийские показатели. Для достижения стратегических целей предполагается обеспечить опережающий рост в базовых секторах экономики Пензенской области, в том числе в отрасли приборостроение.

В соответствии с принятыми приоритетами и направлениями кластерного развития **целью формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный** является повышение конкурентоспособности участников кластера за счет расширения доступа к инновациям, технологиям, «ноу-хау», специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, реализации потенциала эффективного взаимодействия в сфере выполнения совместных кооперационных проектов, привлечения инвестиций, выхода на новые рынки.

*Таблица 23. Направления формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный*

Направление	Задачи
«Финансы и инвестиции»	Оптимизация финансово-экономической деятельности участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
«Организационное развитие»	Обеспечение институционально-организационного развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
«Нормативно-правовая база»	Совершенствование нормативно-правовой базы функционирования приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
«Образование»	Развитие системы подготовки высококвалифицированных специалистов для приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
«Кадры»	Развитие кадрового потенциала приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный



Направление	Задачи
«Маркетинг»	Содействие продвижению продукции, выпускаемой предприятиями-участниками приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный

Система целеполагания Концепции формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный ориентирована на последовательную реализацию двух этапов, каждый из которых обеспечивает создание условий для решений задач более высокого уровня следующего периода.

### Краткосрочный период

Краткосрочный период ориентирован на развитие партнерских связей участников приборостроительного кластера, формирование институционально-организационной основы кластерного развития, повышение кадрового потенциала отрасли, а также продвижение продукции приборостроительного кластера на внешние рынки.

**Основными приоритетами в краткосрочном периоде (2010 год)** являются:

- организационное обеспечение;
- правовое обеспечение.

Формирование **системы организации приборостроительного кластера**, создание основных координирующих и функциональных элементов является основополагающим направлением 2010 года. При этом устойчивое функционирование кластера будет обеспечено в результате создания специализированных организаций развития кластера и установления эффективного информационного взаимодействия между участниками.

Институциональная структура кластера предполагает формирование **нормативно-правовой основы**, устанавливающей порядок регулирования отношений, права и обязанности субъектов кластера.



Таблица 24. Цели и задачи формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный на 2010 год

Цель	Задачи
<b>«Финансы и инвестиции»</b>	
Оптимизация финансово-экономической деятельности участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Привлечение инвестиций на развитие приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Формирование благоприятных условий для реализации инвестиционных проектов, реализуемых участниками приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
<b>«Организационное развитие»</b>	
Обеспечение институционально-организационного развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Развитие кооперации предприятий-участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Создание целевых организационных структур приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
<b>«Нормативно-правовая база»</b>	
Совершенствование нормативно-правовой базы функционирования приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Обеспечение нормативно-правовой основы функционирования приборостроительного кластера
	Установление договорных отношений между участниками приборостроительного кластера
<b>«Образование»</b>	
Развитие системы подготовки высококвалифицированных специалистов для приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Содействие формированию системы профессионального образования в сфере приборостроения
	Организация подготовки высококвалифицированных специалистов для предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
<b>«Кадры»</b>	
Развитие кадрового потенциала приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Разработка программ привлечения в ЗАТО г. Заречный квалифицированных специалистов из других регионов
	Разработка системы дистанционного обучения сотрудников предприятий-участников кластера и ЦКР по современным управленческим и кластерным технологиям
<b>«Маркетинг»</b>	
Содействие продвижению продукции, выпускаемой предприятиями-участниками приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Определение целевых рыночных сегментов развития производственных компаний
	Формирование механизмов повышения лояльности потребителей продукции приборостроительной отрасли, произведенной предприятиями ЗАТО г. Заречный



Первый этап реализации Концепции формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный ориентирован на создание целевых организационных структур и правовых основ, регулирующих взаимоотношения участников, а также установление и стимулирование развития кооперационных связей между субъектами кластера.

### **Среднесрочный период**

Среднесрочный период развития приборостроительного кластера предполагает создание условий для увеличения объемов производства и потребления продукции, произведенной субъектами кластера, повышения обеспеченности отрасли квалифицированными кадрами, привлечения дополнительных инвестиций.

Развитие приборостроительного кластера **в среднесрочном периоде (2011-2015 годы)** направлено на снижение негативных факторов, влияющих на промышленный потенциал предприятий и продвижение продукции на новые рынки. Приоритетами развития в 2011-2015 годах являются:

- повышение кадрового потенциала;
- развитие маркетинговой деятельности.

Важным условием поддержания конкурентоспособности кластера является высокая обеспеченность квалифицированными кадрами. Учитывая умеренно низкий текущий уровень кадрового потенциала предприятий приборостроительного кластера, **основным приоритетом развития кластера в среднесрочном периоде является обеспечение кластера высококвалифицированными управляющими и инженерными кадрами.** В рамках данного направления ключевой задачей является повышение качества человеческого капитала, привлечение квалифицированных специалистов из других регионов и стран для укрепления конкурентных позиций субъектов приборостроительного кластера.



Таблица 25. Цели и задачи формирования и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный на 2011-2015 годы

Цель	Задачи
<b>«Финансы и инвестиции»</b>	
Оптимизация финансово-экономической деятельности участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Повышение эффективности финансово-экономической деятельности производственных участников кластера
	Развитие финансовых механизмов стимулирования кластерного развития
<b>«Организационное развитие»</b>	
Обеспечение институционально-организационного развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Формирование диверсифицированной инфраструктуры поддержки субъектов приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Обеспечение устойчивых связей между участниками кластера
	Формирование и развитие системы информационного и организационного взаимодействия участников кластера
<b>«Нормативно-правовая база»</b>	
Совершенствование нормативно-правовой базы функционирования приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Формирование нормативно-правовой основы развития инновационной деятельности в рамках приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Расширение договорных отношений участников кластера
<b>«Образование»</b>	
Развитие системы подготовки высококвалифицированных специалистов для приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Содействие развитию системы профессионального образования в отрасли приборостроения
	Обеспечение взаимодействия отраслевой и вузовской науки с предприятиями приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Повышение квалификации специалистов приборостроительного кластера
<b>«Кадры»</b>	
Развитие кадрового потенциала приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Развитие механизмов привлечения высококвалифицированных кадров для сотрудничества с субъектами приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный
	Повышение профессиональных компетенций молодых специалистов приборостроительной отрасли
<b>«Маркетинг»</b>	
Содействие продвижению продукции, выпускаемой предприятиями-участниками	Формирование стратегии стимулирования спроса на продукцию, производимую предприятиями приборостроительного кластера



Цель	Задачи
приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный	Позиционирование бренда приборостроительного кластера на рынке

В результате реализации Концепции кластерного развития в 2011-2015 годах в ЗАТО г. Заречный будет сформирован бизнес-ориентированный кластер, обладающий эффективной системой управления, обеспечивающей динамичное развитие производства конкурентоспособной продукции, разработку новых технологий, а также формирование благоприятных условий для развития малых инновационных компаний.

В среднесрочном периоде реализация Концепции и развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный обеспечит рост числа инвестиционных проектов, реализуемых субъектами кластера на договорной основе в среднем на 50 % ежегодно, а также сокращение издержек производственных участников кластера на 10 %.

Важным условием достижения целевых показателей развития приборостроительного кластера на всех этапах реализации Концепции остается поддержка кластерного развития со стороны Администрации ЗАТО г. Заречный.



## 6. МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

### Правовая модель

Правовая модель приборостроительного кластера как система внешних и внутренних отношений, регулируемых нормативными правовыми актами учитывает особенности объекта и действующие правовые нормы, изложенные в:

- Конституции Российской Федерации;
- Федеральных законах Российской Федерации;
- Постановлениях Правительства Российской Федерации,
- Нормативных правовых актах органов государственной власти Российской Федерации;
- Нормативных правовых актах Пензенской области;
- Нормах и принципах международного права.

Наряду с этим, правовая модель формируется на базе правовых отношений, регулирующихся внутренними нормативными правовыми актами:

- Уставом некоммерческого партнерства;
- Кодексом деловой этики;
- Предпринимательским стандартом;
- Правилами коммерческого взаимодействия;
- Положением «О компенсационном фонде»;
- Положением «О контрольном органе»;
- Положением «О дисциплинарном органе».

В основу правовой модели приборостроительного кластера положен свод норм и правил, регулирующих деятельность некоммерческого партнерства, основанной на членстве некоммерческой организации, учрежденной физическими и (или) юридическими лицами для содействия осуществления деятельности, направленной на достижение целей. Кластер, как некоммерческое партнерство, создается и действует в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 12 января 1996 года № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»,



Федеральным законом от 1 декабря 2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» и другими нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

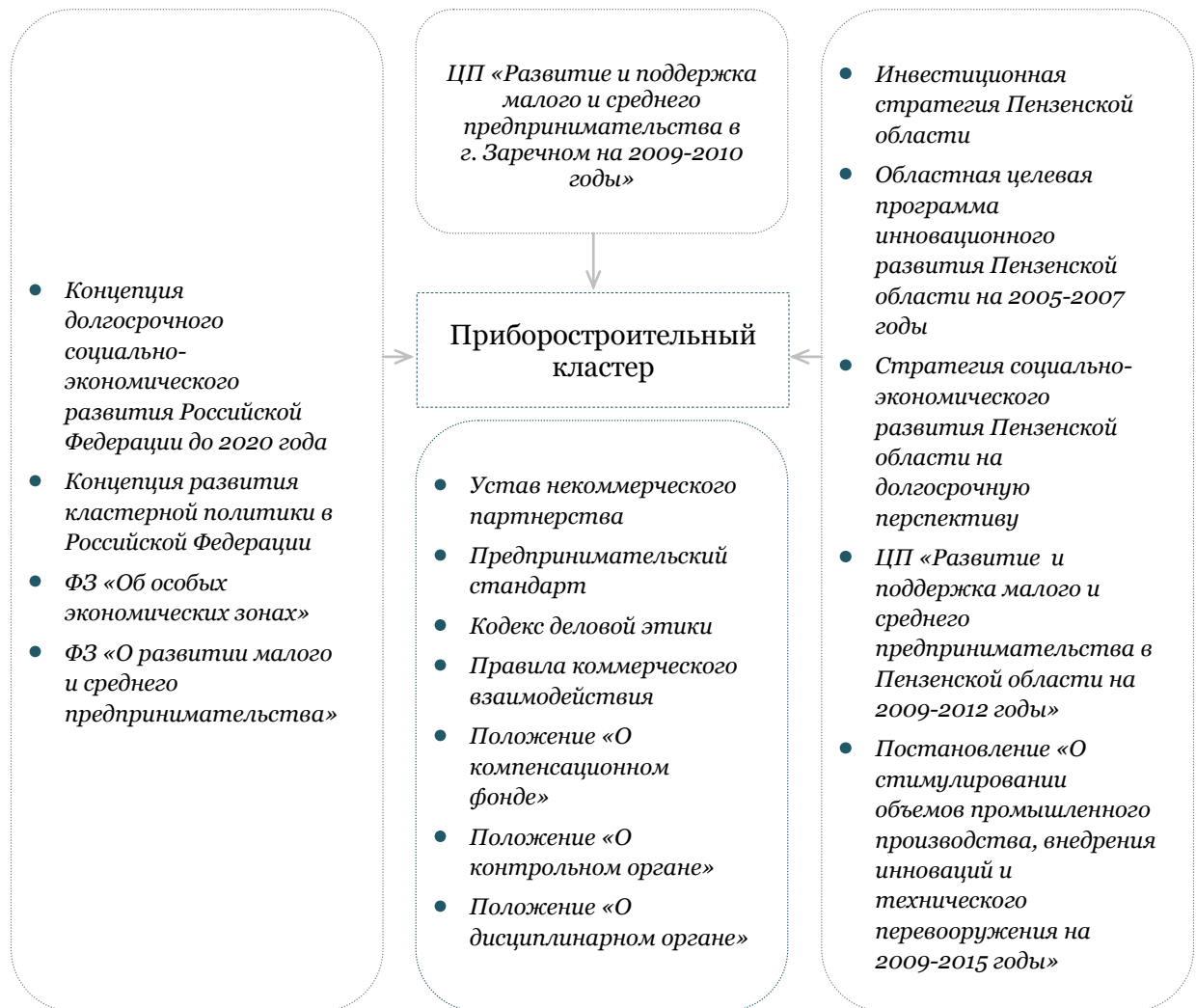


Рисунок 3. Описание совокупности норм, правил и стандартов, регулирующих деятельность кластера

Разработанная правовая модель представляет совокупность нормативно-правовых актов федерального, регионального и муниципального уровней, регулирующих деятельность приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный и включает внутренние нормативные акты: положения, стандарты и кодексы, принятые Общим собранием, регламентирующие деятельность некоммерческого партнерства «Приборостроительный кластер ЗАТО г. Заречный».



Таким образом, предлагаемая правовая модель приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный обеспечивает паритет отношений участников кластера, защиту их прав и интересов, а также достижение стратегических целей формирования и развития приборостроительного кластера.

### **Организационная структура**

В основу организационной структуры приборостроительного кластера положена правовая модель, предполагающая формализацию отношений участников путем формирования некоммерческого партнерства.

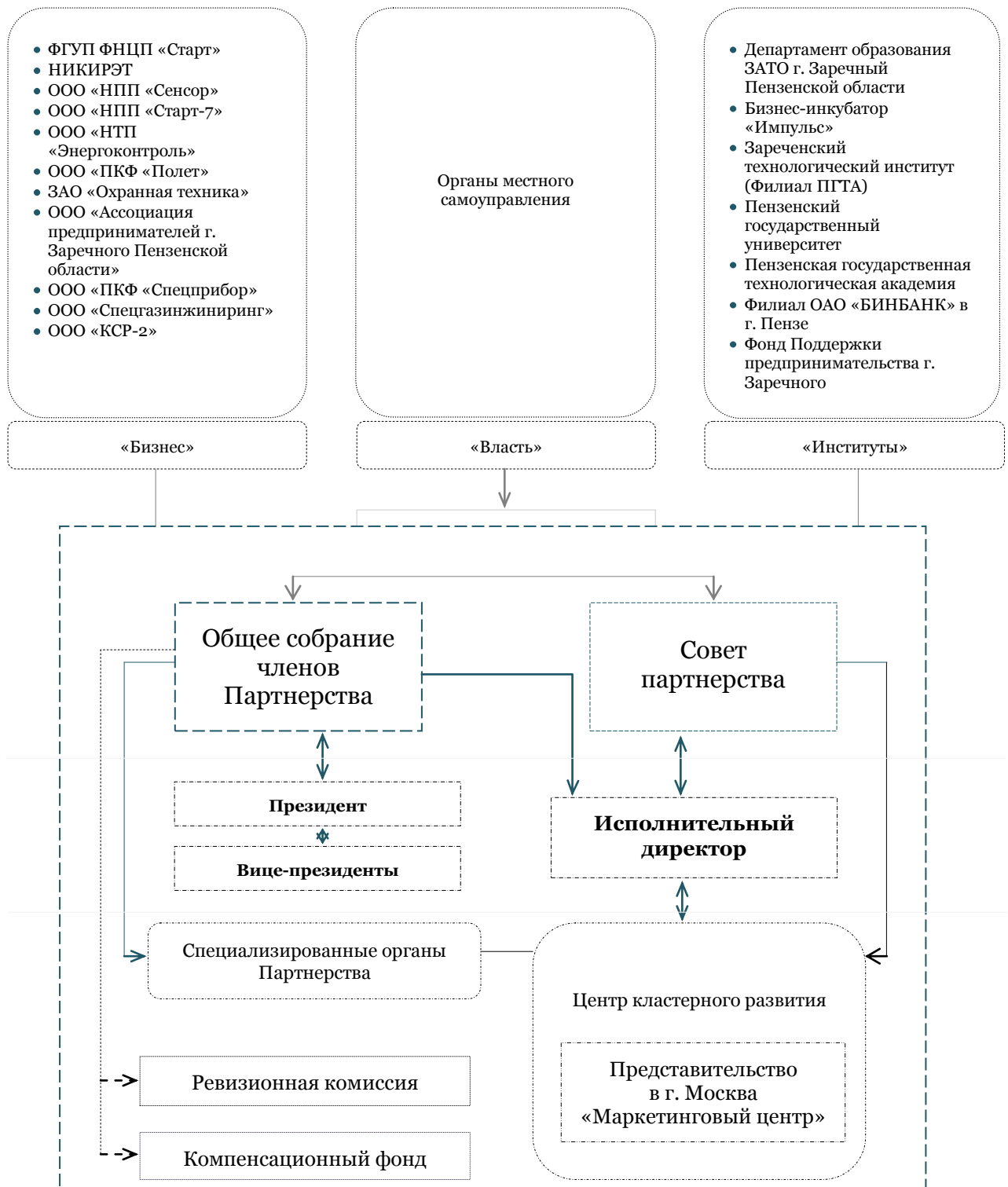


Рисунок 4. Организационная структура некоммерческого партнерства «Приборостроительный кластер ЗАТО г. Заречный»

Организационная структура кластера включает три уровня иерархии, каждая из которых объединяет объекты идентичных степеней влияния на приборостроительный кластер.



## **Первый уровень**

Данный уровень объединяет органы высшего управления некоммерческим партнерством – Общее собрание членов партнерства и Совет партнерства, и обеспечивает принятие стратегических решений, корректировку целей и направлений развития кластера, а также формирование персонального состава исполнительных органов управления.

## **Второй уровень**

Второй уровень организационной структуры приборостроительного кластера объединяет исполнительные органы управления в лице Президента и Вице-президентов, а также Исполнительного директора-директора Центра кластерного развития. Задачей названных органов управления является реализация стратегических решений, утвержденных плановыми и программными документами кластерного развития.

Контрольно-ревизионную деятельность кластера осуществляет ревизионная комиссия, которая создается по решению Общего собрания, и непосредственно взаимодействуя с основным и исполнительным органами некоммерческого партнерства.

## **Третий уровень**

Третий уровень организационной структуры приборостроительного кластера охватывает специализированные органы партнерства, ориентированные на решение профильных задач, определенных Уставом некоммерческого партнерства. Приведенный на схеме перечень специализированных органов не является исчерпывающим и может быть расширен по решению Общего собрания участников партнерства.

К **специализированным органам кластера**, создающимся Советом Партнерства, относятся:

- Центр кластерного развития;
- Представительство Центра кластерного развития в г. Москве, в форме «Маркетингового центра», обеспечивающего функционирование внешней маркетинговой площадки;
- Орган по контролю за соблюдением членами Партнерства установленных требований стандартов и правил;



- Орган по рассмотрению дел о применении в отношении членов Партнерства мер дисциплинарного воздействия.

Каждый созданный Советом Партнерства специализированный орган действует на основании соответствующего положения, утвержденного Советом Партнерства. Для специализированного органа по решению Совета Партнерства разрабатывается Устав, регламентирующий его деятельность по аналогии с Центром кластерного развития.

### **Организационно-функциональная модель Центра кластерного развития**

В основу организационно-функциональной модели Центра кластерного развития положено целевое назначение данной организационной структуры, призванной обеспечить системную интеграцию процессов развития приборостроительного кластера по следующим базовым направлениям:

- *Кадровое развитие* – формирование системы, в рамках которой, с использованием ресурсов Зареченского технологического института, осуществляется подготовка кадров для производственных субъектов кластера, формирование базы информационных образовательных ресурсов, оценка потребностей в кадровом обеспечении, актуализация образовательного контента, обеспечение интеграции непромышленных субъектов кластера с приборостроительными предприятиями;
- *Информационно-аналитическое обеспечение* – формирование системы, обеспечивающей сбор и распределение научно-технической информации, генерируемой субъектами кластера, мониторинг развития приборостроительного кластера и реализации кластерных проектов;
- *Финансовое обеспечение* – формирование системы финансового обеспечения совместных проектов субъектов кластера на основе инструментов государственной и муниципальной поддержки, а также использования механизмов привлечения заемных средств;
- *Организационное обеспечение* – формирование системы согласования действий субъектов кластерного развития при реализации совместных



проектов, организация конкурсных процедур среди субъектов кластера при отборе участников проекта;

- *Правовое обеспечение* – формирование системы взаимодействия субъектов кластера и органов местного самоуправления, органов государственной власти Пензенской области, направленного на оптимизацию нормативно-правовой базы поддержки кластерного развития и разработки предложений по ее совершенствованию;
- *Маркетинговая поддержка* – формирование системы предоставления маркетинговых услуг субъектам кластера, включая проведение маркетинговых исследований, организацию выставочно-ярмарочной деятельности, проведение рекламных кампаний, сопровождение совместных кластерных проектов в органах государственной власти и органах местного самоуправления;
- *Перспективное развитие* – формирование системы стратегического планирования развития приборостроительного кластера на краткосрочную и среднесрочную перспективу, включая разработку совместных кластерных проектов и определение перспективных направлений развития кластера.

Функциональные направления деятельности Центра кластерного развития определили особенности его организационной структуры.

Учитывая ограниченность ресурсного обеспечения на этапе стартапа проекта, в базовой организационной структуре Центра выделены три ключевых сферы деятельности – мониторинг, маркетинговое и кадровое направления, курируемые профильными специалистами, ответственными за их реализацию. Другие функции (перспективное планирование, правовое и информационно-аналитическое обеспечение деятельности приборостроительного кластера) реализуются непосредственно Исполнительным директором или передаются на исполнение внешним исполнителям в виде локальных задач.



*Рисунок 5. Организационная структура Центра кластерного развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный*

Наряду с указанными специализированными органами Партнерства, решениями Совета Партнерства может быть предусмотрено создание на временной или постоянной основе иных специализированных органов. В целях успешной реализации концепции кластерного развития в ЗАТО г. Заречный в среднесрочной перспективе целесообразно создать инфраструктурное окружение, включающее следующие организационные элементы:

- Фонд поддержки предпринимательства;
- Центр коллективного пользования;
- Центр прототипирования;
- Центр инжинирингового консалтинга;
- Технопарк;



- Центр подготовки кадров для предприятий кластера.

Таким образом, организационная структура кластера представляет собой универсальную адаптивную модель, площадку для формирования и развития взаимоотношений участников приборостроительного кластера. Выбранная организационно-правовая форма отвечает требованиям и интересам участников кластера. Предложенная многоуровневая структура управления позволит обеспечить эффективный контроль и мониторинг деятельности кластера, а также предупредить и нивелировать воздействие внутренних и внешних факторов, оказывающих негативное влияние на развитие приборостроительного кластера. Адаптивность разработанной организационной структуры позволяет участникам кластера разрабатывать и реализовывать различные стратегии развития, а также проводить мероприятия по реорганизации и расширению кластера.



## Функциональная модель проектной деятельности кластера

Функциональная модель проектной деятельности кластера отражает набор основных функций, обеспечивающих разработку и реализацию проектов кластерного развития на основе кооперации всех участников кластера.

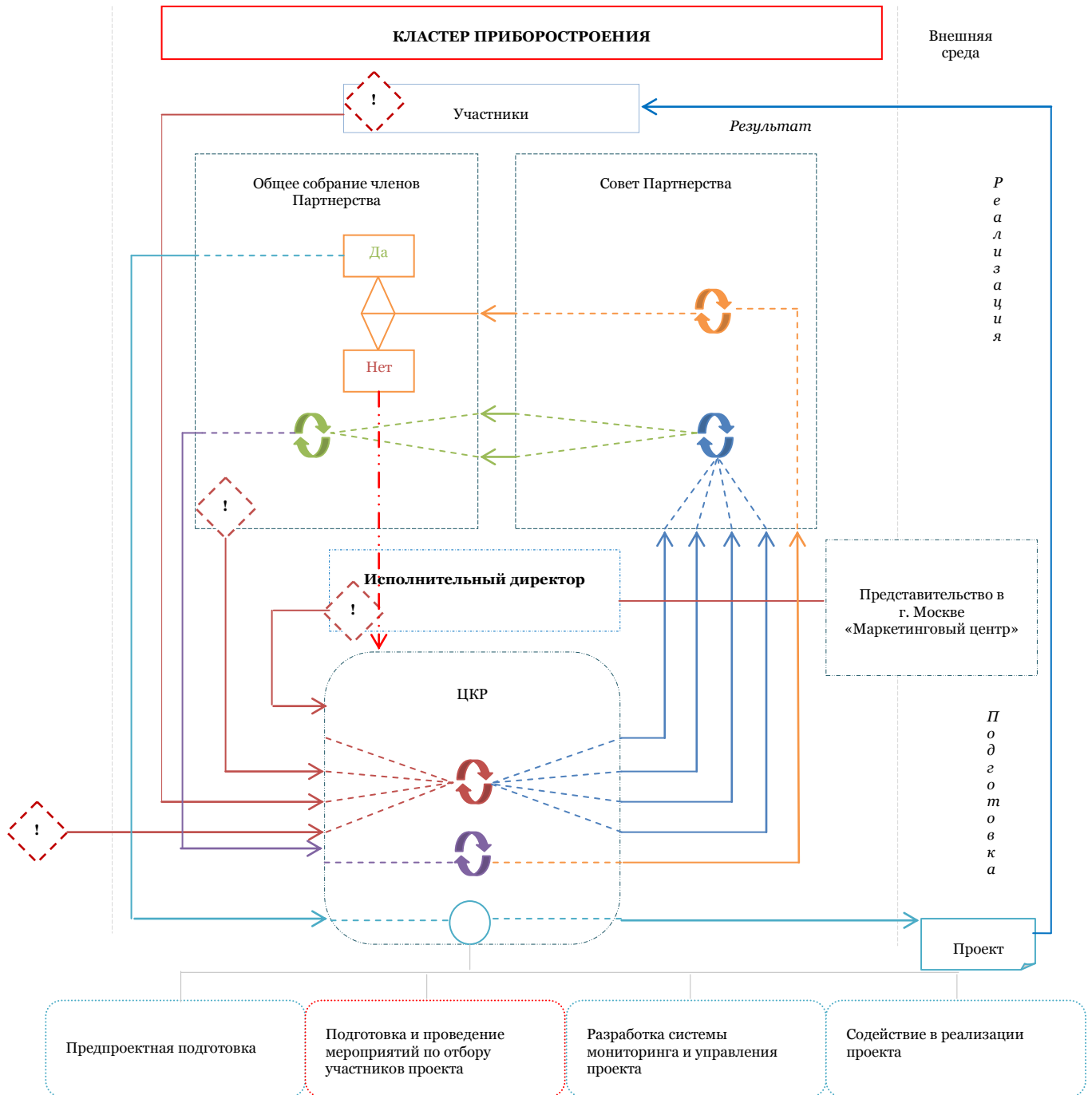










Рисунок 6. Модель функционирования кластера приборостроения ЗАТО г. Заречный



## Условные обозначения:

-  – источники проектов;
-  – экспертиза, первичный анализ и оценка проекта, подготовка материала для обсуждения проектов на заседании Совета партнерства;
-  – отбор проектов для обсуждения на заседании общего Собрания членов Партнерства;
-  – определение и отбор приоритетных для совместной реализации проектов на заседании общего Собрания членов партнерства;
-  – анализ и оценка привлекательности приоритетных проектов, технико-экономическое обоснование, бизнес-моделирование и бизнес-планирование, подготовка материалов для обсуждения проектов на заседании Совета партнерства;
-  – обсуждение приоритетных проектов, вынесение результатов обсуждения на общее Собрание членов Партнерства;
-  – процедура утверждения проекта;
-  – предпроектная подготовка.

Разработанная функциональная модель обладает высоким уровнем адаптивности, что позволяет:

- оптимизировать процесс разработки и реализации проектов кластера;
- единовременно осуществлять реализацию нескольких проектов;
- обеспечить эффективный контроль и мониторинг хода реализации проектов кластера;
- оптимизировать систему распределения ресурсов для реализации проектов;
- своевременно вносить коррективы в ход реализации проекта.



## Адаптивная архитектура

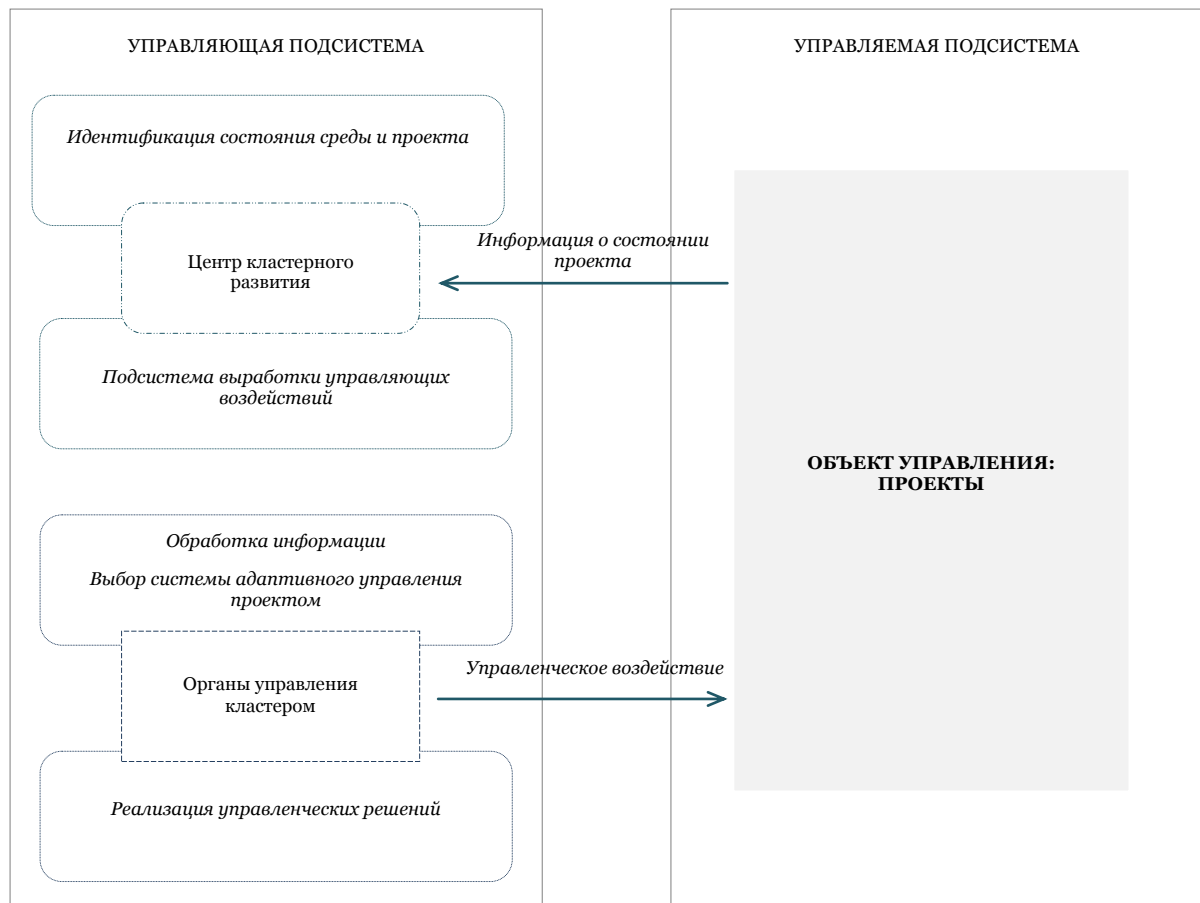
Адаптивная архитектура – модель функционирования кластера, ориентированная на решение задач в условиях высокой неопределенности и динамики внешней среды.

При разработке организационной структуры, правовой и функциональной модели использованы инструменты моделирования и калибровки систем в условиях неопределенности и изменений внутренней и внешней среды. Такой подход позволил создать универсальные и эффективные системы организации и функционирования кластера приборостроения, являющиеся ключевыми элементами адаптивной архитектуры.

Адаптивные элементы характеризуются следующими признаками:

- способностью изменения формы и структуры в соответствии с динамикой внешних условий;
- ориентацией на эффективную реализацию сложных проектов, комплексных программ, задач высокого уровня сложности;
- временным характером деятельности, т. е. формированием структуры на период выполнения проекта, реализации программы.

В рамках адаптивной модели реализован механизм отрицательной обратной связи, позволяющей сохранять устойчивое состояние развития системы. Управляющие воздействия, оказываемые органами управления кластером на проекты кластера, которые с учетом влияния внешней среды реализуют данные воздействия и направляет результаты работ специалистам в ЦКР. Задачей ЦКР является сопоставление данных о внешних воздействиях и полученных результатах по проектам, анализ данных и выделение чистого влияния управленческих воздействий на состояние проектов.



*Рисунок 7. Адаптивная архитектура управления приборостроительным кластером ЗАТО г. Заречный*

Предлагаемая модель адаптивного управления динамичными изменениями кластера основана на внедрении в систему управления кластера проектных и матричных адаптивных структур.

Проектная структура управления предполагает обеспечение централизованного управления каждым локальным проектом приборостроительного кластера, для которого должна быть сформирована из специалистов Центра кластерного развития проектная команда, функционирующая на временной основе и включающая инженеров, бухгалтеров, руководителей производства, исследователей, а также специалистов по управлению.

Матричная структура представляет собой наложение проектной структуры на постоянную для кластера линейно-функциональной структуры управления и предполагает закрепление в организационном построении кластера двух



направлений руководства, двух организационных альтернатив. Вертикальное направление – управление функциональными и линейными структурными подразделениями компании. Горизонтальное – управление отдельными проектами, программами, продуктами, для реализации которых привлекаются человеческие и иные ресурсы различных подразделений компании.

Создание сбалансированной системы управления кластером предполагает сочетание в зависимости от сложности и масштаба проектов адекватной адаптивной структуры, предупреждающей возможные риски и негативные последствия реализации проекта.

Внедрение организационных и функциональных элементов адаптивной архитектуры, а также система адаптивного управления обеспечат стабильное развитие кластера в условиях высокой динамики внутренней среды и внешнего окружения приборостроительного кластера.



## Бизнес-модель

Бизнес-модель является основой управления кластера и характеризует совокупность способов ведения бизнеса в кластере (его структуру, продукцию, логистику, повышение рыночной стоимости), лежащих в основе стратегии развития его субъектов, взаимосвязи и взаимодействия, возникающие между этими компонентами.

Основу бизнес-модели кластера приборостроения составляют компоненты – создание стоимости и модель доходности, идентифицирующие профиль кластера, его стартовые позиции и возможные направления развития. В целях идентификации процессов создания стоимости определены:

- структура операционной деятельности;
- структура партнерской сети и возможности для расширения;
- перечень мероприятий, способствующих формированию и развитию клиентской базы;
- каналы дистрибуции и возможности для расширения;
- основные потребители.

Процессы создания стоимости, а также структура основных активов и затрат являются основными компонентами, необходимыми для разработки модели доходности, определяющей механизмы и источники доходов участников кластера.

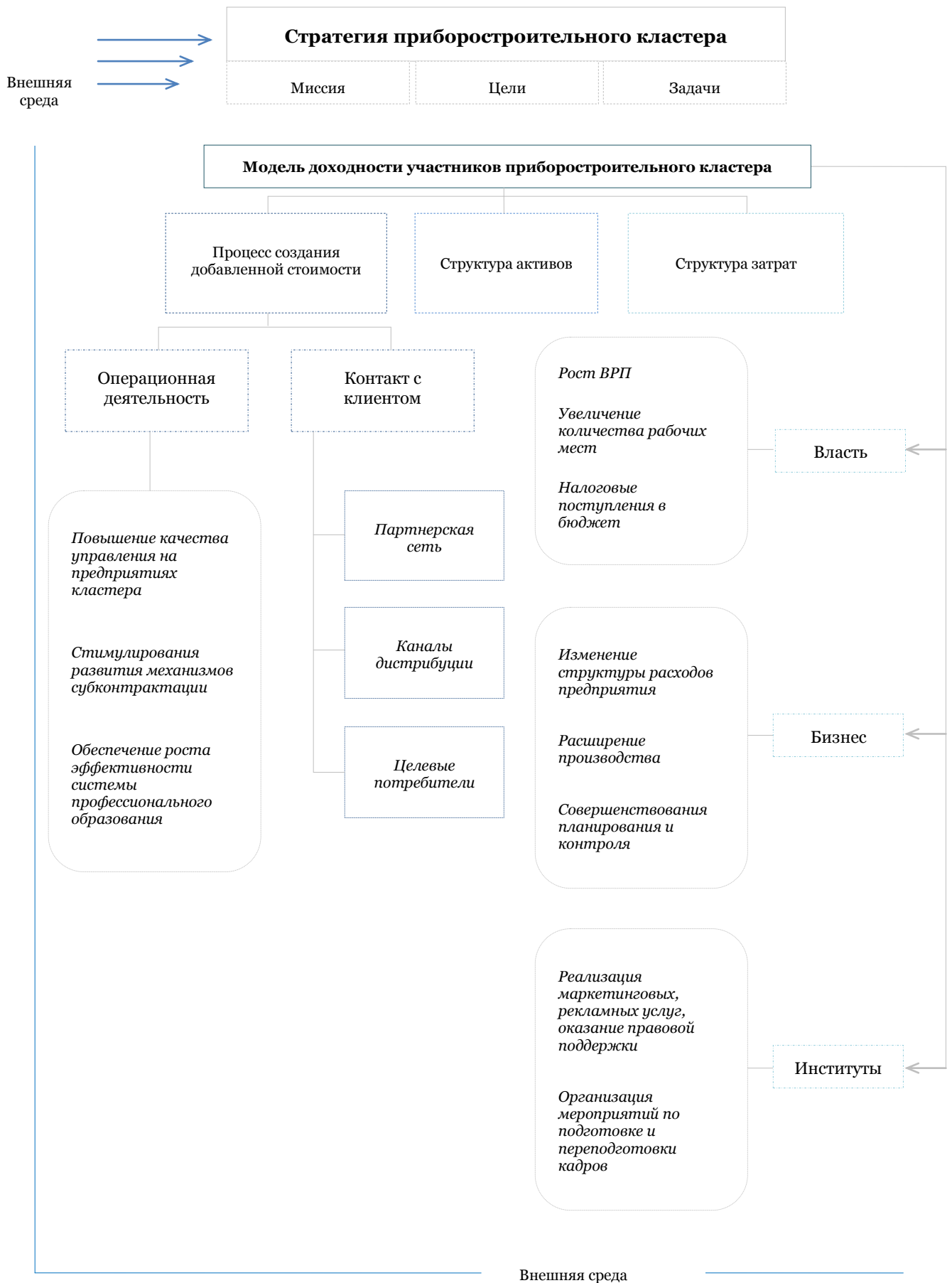


Рисунок 8. Структура бизнес-модели



Визуализация географии распределения компаний, характеризующая каналы дистрибуции, партнерскую сеть, целевых потребителей – основных элементов бизнес-модели, обеспечивает дополнительный аналитический инструментарий для диагностики и прогноза развития межрегиональных связей приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный.

## Центры приборостроения Российской Федерации



*Рисунок 9. Центры приборостроения Российской Федерации*

Наиболее высокая концентрация предприятий приборостроения России характерна для Москвы (89 компаний) и Санкт-Петербурга (45 компаний), что составляет около 40% общего числа предприятий отрасли. Около 50% компаний сосредоточены в Новосибирске (18 предприятий), Нижнем Новгороде (15 компаний), Екатеринбурге (13), Саратове (12), Челябинске (12), Пензе (10), Томске (10) и Красноярске.






Такое экономико-географическое распределение предприятий отрасли определяет возможности расширения приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный, развития его партнерской сети и каналов дистрибуции.

### **Партнерская сеть предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный Пензенской области**



 – партнерская сеть

*Рисунок 10. Существующая партнерская сеть предприятий-участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный*

Предприятия и организации партнерской сети кластера представлены в 15 субъектах Российской Федерации, что обуславливает возможность увеличения партнерской сети в Российской Федерации до 31 субъекта, за счет консолидации усилий предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный в области реализации общих кластерных проектов и как следствия привлечения новых партнеров. В среднесрочной перспективе необходимо проанализировать возможность расширения партнерской сети в субъектах Сибирского, Приволжского и Центрального федеральных округов, где представлена основная часть предприятий приборостроительного комплекса.



## Каналы дистрибуции предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г.Заречный Пензенской области (Российская Федерация)



— каналы дистрибуции

*Рисунок 11. Существующие регионы с развитыми каналами дистрибуции предприятий -участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный*

В настоящее время продукция предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный представлена дистрибьюторами в 23 субъектах Российской Федерации. Повышение конкурентоспособности продукции предприятий кластера за счет координации совместных действий и консолидации усилий, направленных на реализацию кластерных проектов, будет способствовать развитию каналов сбыта в Центральном, Приволжском, Уральском, Южном и Северо-западном федеральных округах. При этом высокий уровень конкуренции предприятий приборостроительного комплекса в Центральном и Приволжском федеральных округах станет индикатором роста конкурентоспособности продукции, производимой в ЗАТО г. Заречный.



## Каналы дистрибуции предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г.Заречный Пензенской области (Мир)



*Рисунок 12. Существующие страны с развитыми каналами дистрибуции предприятий-участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный*

Расширение каналов дистрибуции предприятий кластера за пределами Российской Федерации достижимо за счет взаимного использования существующих и функционирующих сетей сбыта в Республике Беларусь, Украине, Казахстане, Узбекистане и Азербайджане.



## Целевые потребители продукции предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г.Заречный Пензенской области (Российская Федерация)



Рисунок 13. Существующие целевые потребители продукции предприятий-участников приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный

Основным целевым потребителем продукции предприятий кластера приборостроения являются федеральные службы и крупные отраслевые компании. Реализация совместных кластерных проектов предприятий обеспечит существенное расширение клиентской базы, доступ к новым заказам и крупным проектам, реализуемым ведущими российскими компаниями и государственными монополиями.



## Целевые потребители продукции предприятий приборостроительного кластера ЗАТО г.Заречный Пензенской области (Мир)

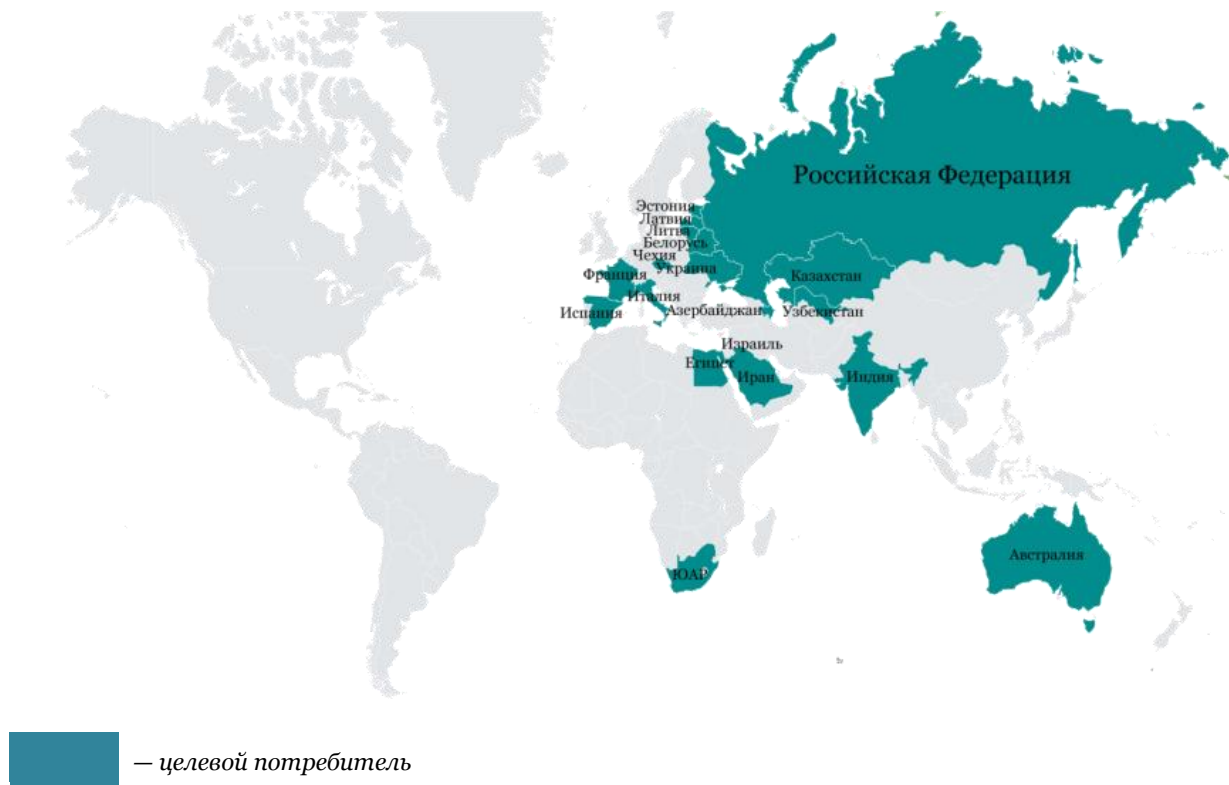


Рисунок 14. Целевой потребитель кластера приборостроения (Мир)

Целевым потребителем продукции предприятий кластера за пределами Российской Федерации являются страны Европы, Азии, Африки и Австралия. Текущие возможности предприятий по продвижению собственной продукции на зарубежные рынки позволят оптимизировать систему сбыта и расширить партнерскую сеть.

Таким образом, разработанная бизнес-модель основана на достижении синергетического эффекта за счет объединения приборостроительных предприятий ЗАТО г. Заречный. Предложенная модель учитывает существующие предпосылки приборостроительного кластера по расширению партнерской сети, а также состава региональных и международных дистрибьюторов, изменению структуры и модели доходности предприятий-участников, по формированию эффективных процессов создания стоимости, оптимизации структуры активов и структуры затрат компаний-участников. Реализация данных мер позволит



уменьшить затратную часть за счет сокращения и унификации дублирующих процедур и структур, таких как маркетинговое обслуживание или контроль эффективности. В рамках разработанной бизнес-модели контроль эффективности маркетинговых и коммерческих процессов будет автоматизирован на основе внедрения программного обеспечения среди участников кластера.

Кроме того, формирование представительства Центра кластерного развития в г. Москве, обеспечит компаниям-участникам кластера квалифицированную поддержку в продвижении их продукции на рынках России и мира.

Разработанная бизнес-модель кластера позволяет:

- идентифицировать основные доходы и затраты;
- определить рыночную стоимость;
- квалифицировать партнерскую сеть, клиентские взаимоотношения и каналы дистрибуции;
- повысить эффективность структуры активов и операционной деятельности.



## 7. ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Реализация Концепции формирования и развития приборостроительного кластера предполагает разработку комплекса инструментов и механизмов.

К числу инструментов реализации Концепции относятся федеральные, региональные и муниципальные инструменты. Представленная совокупность инструментов содержит как действующие, так и потенциальные, требующие разработки и внедрения.

*Таблица 26. Перечень инструментов и механизмов реализации Концепции формирования и развития приборостроительного кластера*

Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
<b>Инструменты организационного характера</b>			
Предоставление субсидии из федерального бюджета на создание и развитие Центров кластерного развития	Создание и обеспечение деятельности Центров кластерного развития в целях содействия принятию решений и координации проектов, обеспечивающих развитие кластера	Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 16 февраля 2010 года № 59 «О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства»	Создание Центра кластерного развития в Пензенской области
Региональная поддержка субъектов кластера, внедряющих системы качества на основе требований международных стандартов	Предоставление субсидии из регионального бюджета субъектам кластера на организацию работ по внедрению системы менеджмента качества	Требуется принятие локального нормативного акта	Повышение эффективности производственных процессов на предприятиях - субъектах кластера
<b>Инструменты финансового характера</b>			



Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
Предоставление налоговых льгот для субъектов кластера	Снижение налоговой ставки в отношении имущества, учитываемого на балансе субъекта кластера	Закон Пензенской области от 27 ноября 2003 года № 544-ЗПО «Об установлении и введении в действие на территории Пензенской области налога на имущество организаций»	Снижение налоговой нагрузки на субъекты кластера
	Снижение налоговой ставки, подлежащей зачислению в областной бюджет, в отношении прибыли, полученной субъектами кластера	Закон Пензенской области от 30 июня 2009 года № 1755-ЗПО «Об инвестициях в Пензенской области»	
Предоставление гарантий по кредитам субъектам малого предпринимательства	Предоставление Пензенским гарантийным фондом «Поручитель» гарантий по кредитам, выданным коммерческими банками субъектам малого предпринимательства	Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»	Улучшение условий доступа к заемным средствам для субъектов кластера
Субсидирование авансового платежа лизинга оборудования	Поддержка технологической модернизации субъектов кластера за счет субсидирования авансового платежа при лизинге промышленного оборудования	Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 16 февраля 2010 года № 59 «О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства» Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»	Модернизация производства субъектов кластера без существенных первоначальных затрат





Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
Субсидирование процентной ставки по банковским кредитам, привлекаемым субъектами кластера	Возмещение из бюджета г. Заречного части затрат по уплате процентов по кредитам, привлекаемым на реализацию совместных проектов субъектами кластера	<p>Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»</p> <p>Решение Собрания Представителей г. Заречного Пензенской области от 28 февраля 2005 года № 26 «О муниципальной поддержке инвестиционной деятельности на территории г. Заречного Пензенской области» (действие приостановлено)</p>	Улучшение условий доступа к заемным средствам для субъектов кластера
<b>Инструменты маркетингового характера</b>			
Предоставление субсидий из регионального бюджета на преодоление административных барьеров вхождения на зарубежные рынки	Субсидирование части затрат субъектов кластера, связанных с оплатой услуг по выполнению обязательных требований законодательства Российской Федерации и (или) законодательства страны-импортера, являющихся необходимыми для экспорта товаров (работ, услуг), в том числе работ по сертификации, регистрации или другим формам подтверждения соответствия	<p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 16 февраля 2010 года № 59 «О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства»</p> <p>Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»</p>	Увеличение доли экспортируемой продукции в общем объеме произведенной продукции



Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
Компенсация фактических затрат субъектов кластера на участие в профильных выставках, в том числе проходящих за рубежом	Субсидирование части затрат субъектов кластера на аренду выставочных площадей для участия в выставочно-ярмарочных мероприятиях в России и за рубежом	Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 16 февраля 2010 года № 59 «О мерах по реализации в 2010 году мероприятий по государственной поддержке малого и среднего предпринимательства»  Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-пП «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»	Продвижение продукции субъектов кластера на новых рынках
Программа выставочно-ярмарочной деятельности для субъектов кластера	Предоставление Центром кластерного развития субъектам кластера услуг в части организации посещения профильных российских и международных выставочно-ярмарочных мероприятиях	Регламент формирования и применения данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Продвижение продукции субъектов кластера на новых рынках
Проведение маркетинговых исследований в интересах субъектов кластера	Организация Центром кластерного развития маркетинговых исследований на различных рынках, связанных с продвижением продукции субъектов кластера	Регламент формирования и применения данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Продвижение продукции субъектов кластера на новых рынках
Программа продвижения уникального бренда кластера	Разработка и реализация Центром кластерного развития новой стратегии продвижения продукции субъектов кластера на основе создания единого	Регламент формирования и применения данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Формирование и развитие нового бренда на рынке приборостроительной продукции



Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
	бренда кластера		
Рекламная кампания в целях информационной поддержки функционирования приборостроительного кластера	Организация Центром кластерного развития рекламных кампаний в региональных и федеральных средствах массовой информации с целью комплексного освещения деятельности кластера	Регламент формирования и применения данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Улучшение показателей сбыта продукции  Повышение эффективности межотраслевых связей
<b>Инструменты научно-технического характера</b>			
Субсидии для финансирования НИОКР, проводимых российскими высшими учебными заведениями, по направлениям комплексных проектов субъектов кластера по созданию высокотехнологичного производства	Развитие кооперации между производственными субъектами кластера и высшими учебными заведениями при реализации проектов по созданию высокотехнологичного производства	Постановление Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 года № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»	Увеличение доли наукоемкой продукции в общем объеме выпуска и повышение конкурентоспособности продукции субъектов кластера на международном рынке
Софинансирование проектов коммерциализации технологий по приоритетным направлениям из федерального бюджета	Поддержка проектов коммерциализации технологий, реализуемых субъектами кластера	Постановление Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 года № 613 «О федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы»	Коммерциализация научно-технических результатов  Рост производства высокотехнологичной продукции
Программа информационно-аналитического обеспечения деятельности субъектов кластера	Создание Центра научно-технической информации с целью обеспечения доступа субъектов кластера к информационно-аналитическим материалам на базе Центра кластерного развития	Формирование и применение данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Комплексное информационное обеспечение деятельности органов управления кластером



Инструменты	Характеристики	Нормативно-правовые акты	Результаты
Возмещение из муниципального бюджета фактически произведенных субъектами кластера расходов на получение патентов и сертификатов, а также разработку полезных моделей и образцов инновационной продукции	Муниципальная поддержка разработки и внедрения инноваций субъектами кластера	Требуется принятие локального нормативного акта	Снижение издержек на преодоление административных барьеров при осуществлении инновационной деятельности

#### Инструменты кадрового характера

Возмещение фактически понесенных затрат на обучение руководящего состава субъектов кластера по Президентской программе подготовки управленческих кадров	Программа подготовки управленческих кадров для субъектов кластера	<p>Постановление Правительства РФ от 24 марта 2007 года № 177 «О подготовке управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации в 2007/08 – 2012/13 годы»</p> <p>Постановление Правительства Пензенской области от 27 октября 2008 года № 713-п «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Пензенской области на 2009-2011 годы»</p>	Повышение эффективности системы управления субъектами кластера
Реализация кадровых программ для сотрудников субъектов кластера на базе центра кластерного развития	Программа повышения квалификации для сотрудников производственных субъектов кластера	Регламент формирования и применения данного инструмента осуществляется в соответствии с внутренними документами Центра кластерного развития	Повышение текущего и целевого накопительного кадрового потенциала субъектов кластера



## 8. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Целенаправленное развитие приборостроительного кластера предполагает необходимость совершенствования существующей системы управления, в том числе создание механизма управления и мониторинга реализации Концепции.

Предлагаемый механизм управления развитием приборостроительного кластера определяет необходимость создания **трехуровневой системы** управления развитием приборостроительного кластера.

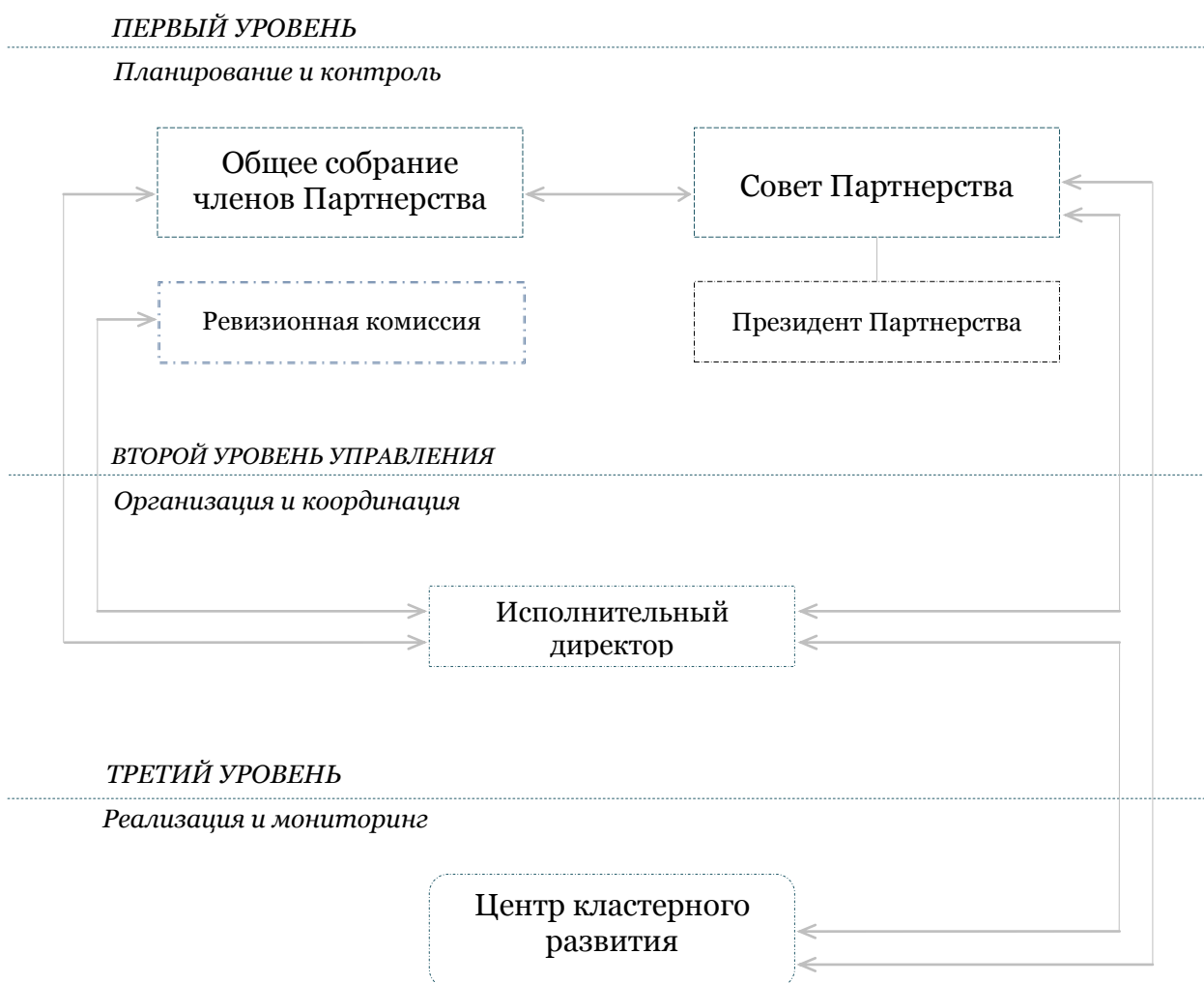


Рисунок 15. Система управления приборостроительным кластером



**Первый уровень** ориентирован на принятие стратегических решений в сфере кластерного развития основными субъектами управления – Общим собранием членов Партнерства и Советом Партнерства.

**Второй уровень** управления предполагает создание координационных механизмов, призванных обеспечить рациональные коммуникации и согласованную реализацию программных мероприятий в лице Исполнительного директора, осуществляющего операционное управление кластером.

**Третий уровень** управления формируется с целью организации и реализации мероприятий по развитию приборостроительного кластера на территории ЗАТО г. Заречный и включает вновь созданные целевые организационные структуры – Центр кластерного развития, Маркетинговый центр в г. Москве, контрольно-дисциплинарного орган, подчиняющихся Исполнительному директору кластера. Предложенный механизм управления развитием приборостроительного кластера позволяет вовлечь в процессы управления все заинтересованные стороны и обеспечить высокую адаптивность системы управления к изменениям институционально-правовых и социально-экономических условий.

## Мониторинг реализации концепции

Система мониторинга развития приборостроительного кластера предполагает непрерывное наблюдение за фактическим достижением плановых значений целевых индикаторов, а также получение оперативной информации для своевременного выявления и системного анализа изменений в целях предупреждения негативных тенденций, влияющих на достижение целей кластерного развития.

Функция мониторинга реализации Концепции формирования и развития приборостроительного кластера возложена на системного интегратора – Центр кластерного развития ЗАТО г. Заречный.

Алгоритм проведения мониторинга предполагает ежемесячное наблюдение за ходом реализации Концепции и содержит два этапа:

- информационный – сбор первичной информации, включая статистическую информацию, оценочные данные;
- аналитический – обобщение и анализ полученной информации по развитию приборостроительного кластера.



Рисунок 16. Схема проведения мониторинга развития приборостроительного кластера



Предлагаемая система мониторинга позволяет создать непрерывный процесс сбора и анализа информации о реализации комплекса мер по формированию и развитию приборостроительного кластера и осуществлять полное информационное обеспечение деятельности органов управления кластером.





## 9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Реализация концепции кластерного развития ЗАТО г. Заречный предполагает определение потребностей в различного вида ресурсах как базовом условии достижения поставленных задач, в том числе:

- финансовых;
- организационных;
- трудовых;
- инфраструктурных.

### Финансовое обеспечение

Основными источниками финансирования кластерной активности станут средства бюджета Российской Федерации, бюджета Пензенской области, бюджета ЗАТО г. Заречный, а также собственные средства предприятий-участников кластера.

Таблица 27. Планируемые объемы и структура источников финансирования программных мероприятий

Источники финансирования концепции	Общий объем финансирования					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ВСЕГО:</b>	<b>16,85</b> млн руб.	<b>66</b> млн руб.	<b>3,2</b> млн руб.	<b>3,2</b> млн руб.	<b>3,2</b> млн руб.	<b>3,2</b> млн руб.
Администрация г. Заречного	86%	22%	96%	96%	96%	96%
Министерство экономического развития Российской Федерации	13%	59%	—	—	—	—
Прочие	1%	19%	4%	4%	4%	4%

Основной объем финансирования мероприятий Концепции из



федерального бюджета запланирован на 2011 год и будет направлен на приобретение и внедрение специализированных комплексных программных решений по созданию единой информационной системы, организацию рабочих мест ЦКР и органов управления Некоммерческого партнерства, создание объектов инновационной инфраструктуры в городе, а также реализацию отдельных маркетинговых инициатив для участников кластера.

Таблица 28. Планируемые объемы финансирования программных мероприятий по направлениям

Источники финансирования Концепции	Общий объем финансирования					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.
<b>ВСЕГО:</b>	<b>16,85</b>	<b>66</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>
<b>«Финансы и инвестиции»</b>						
Администрация г. Заречного	3	3	3	3	3	3
Министерство экономического развития Российской Федерации	—	21,1	—	—	—	—
Прочие	—	—	—	—	—	—
<b>ИТОГО:</b>	<b>3</b>	<b>24,1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>«Организационное развитие»</b>						
Администрация г. Заречного	1,55	2,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Министерство экономического развития Российской Федерации	—	13	—	—	—	—
Прочие	0,1	13,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>ИТОГО:</b>	<b>1,65</b>	<b>28,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>«Нормативно-правовая база»</b>						
Администрация г. Заречного	10	—	—	—	—	—
Министерство экономического развития Российской Федерации	—	—	—	—	—	—
Прочие	—	—	—	—	—	—
<b>ИТОГО:</b>	<b>10</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>«Образование»</b>						



Источники финансирования Концепции	Общий объем финансирования					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.	млн руб.
Администрация г. Заречного	—	—	—	—	—	—
Министерство экономического развития Российской Федерации	—	—	—	—	—	—
Прочие	—	—	—	—	—	—
<b>ИТОГО:</b>	—	—	—	—	—	—
<b>«Кадры»</b>						
Администрация г. Заречного	—	—	—	—	—	—
Министерство экономического развития Российской Федерации	—	2,3	—	—	—	—
Прочие	—	—	—	—	—	—
<b>ИТОГО:</b>	—	<b>2,3</b>	—	—	—	—
<b>«Маркетинг»</b>						
Администрация г. Заречного	—	—	—	—	—	—
Министерство экономического развития Российской Федерации	2,2	11,4	—	—	—	—
Прочие	—	—	—	—	—	—
<b>ИТОГО:</b>	<b>2,2</b>	<b>11,4</b>	—	—	—	—

Средства муниципального бюджета станут основным источником системного финансирования мероприятий Концепции в 2010-2015 годах, в том числе направленных на разработку Стратегии развития приборостроительного кластера, грантовую поддержку перспективных проектов, формирование инновационной инфраструктуры, маркетинговую деятельность по поддержке производственных предприятий-участников кластера, а также продвижение собственной торговой марки и информационное продвижение приборостроительного кластера в СМИ.

### Организационное обеспечение

Для реализации задач приборостроительного кластера необходимо



обеспечить формирование следующих целевых организационных структур:

- Некоммерческое партнерство «Приборостроительный кластер ЗАТО г. Заречный» в соответствии с разработанной структурой;
- Структурное подразделение некоммерческого партнерства – Центр кластерного развития;
- Структурное подразделение некоммерческого партнерства – Представительство Центра кластерного развития в г. Москве «Маркетинговый центр».

Формирование организационной структуры и оформление взаимосвязей между участниками позволит инициировать процесс объединения в кластер приборостроительных предприятий города.

### Кадровое обеспечение

Является важной составляющей системы ресурсного обеспечения реализации Концепции кластерного развития и требует оценки потребности в трудовых ресурсах, необходимых для достижения целей и задач кластерного развития.

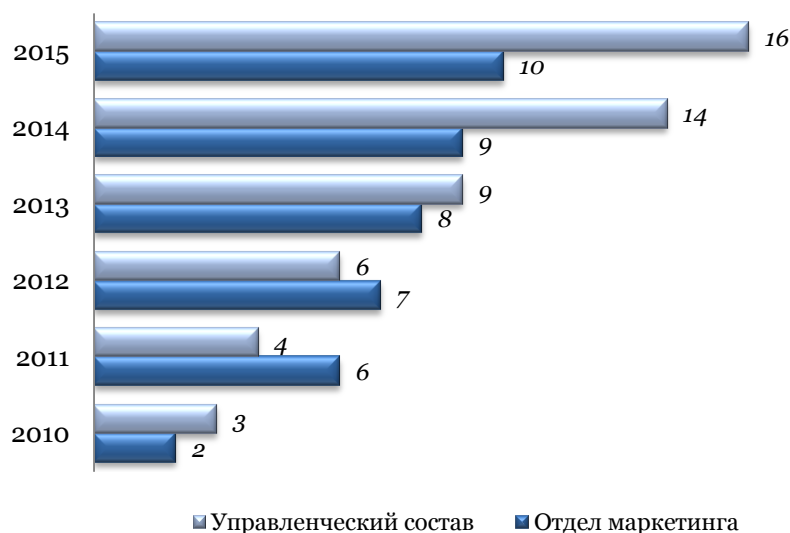


Рисунок 17. Прогноз потребности в профессиональных кадрах органов управления кластера, чел.

В целом прогноз потребности в квалифицированном персонале незначительный, имеющий линейную динамику роста, что создает временной лаг



для поиска и подготовки специалистов необходимой квалификации.

К 2015 году численность специалистов органов управления кластерным развитием составит 30 человек и увеличится по сравнению с 2010 годом в 5,2 раза.

### **Инфраструктурное обеспечение**

Определяет потребности в обслуживающих основной бизнес-процесс объектах, площадках, элементах для создания условий эффективного функционирования кластерных механизмов. В качестве основных объектов инфраструктурного обеспечения выделены специальные образования в рамках институтов развития, такие как научно-образовательные центры, центры коллективного пользования, центры разработки на базе ВУЗов, центры трансфера технологий.

Формирование инновационной инфраструктуры должно быть завершено в среднесрочном периоде с 2011 по 2015 год, что создаст благоприятные условия для разработок и внедрения инноваций в отрасли. Дополнительными субъектами инновационной инфраструктуры могут стать:

- Центр прототипирования;
- Центр разработок;
- Центр технической информации;
- Фонд поддержки предпринимательства;
- Центр инжинирингового консалтинга;
- Технопарк;
- Центр подготовки кадров для предприятий кластера.



## 10. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

Эффективность реализации Концепции формирования и развития приборостроительного кластера предполагает комплексную оценку результатов реализации основных направлений кластерного развития, в том числе:

- финансы и инвестиции;
- организационное развитие;
- нормативно-правовая база;
- образование;
- кадры;
- маркетинг.

### «Финансы и инвестиции»

Реализация Концепции формирования и развития приборостроительного кластера позволит сформировать устойчивые кооперационные связи между субъектами приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный, что повысит инвестиционную привлекательность и проектную активность.

В Концепции формирования и развития приборостроительного кластера разработан комплекс инструментов, направленных на создание условий для реализации совместных инвестиционных проектов субъектами кластера. В рамках реализации Концепции до 2015 года будет реализован 21 кластерный проект.

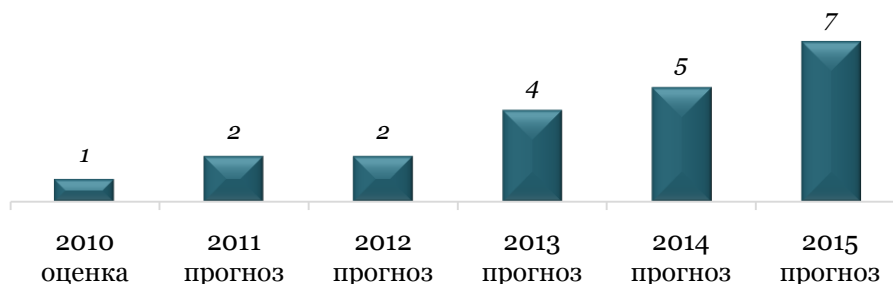


Рисунок 18. Количество инвестиционных проектов, реализуемых субъектами кластера, ед.



Формирование приборостроительного кластера позволит создать условия для реализации совместных инвестиционных проектов и оптимизировать положение региональных предприятий в производственных цепочках создания стоимости, содействуя повышению неценовой конкурентоспособности продукции, что позволит увеличить производство в 2,5 раза к 2015 году.

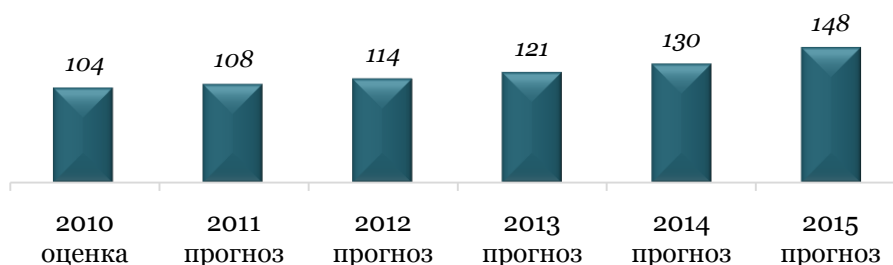


Рисунок 19. Индекс производства продукции приборостроительного кластера, %

Реализация совместных кластерных проектов позволит включить в работу незадействованные производственные мощности, что позволит увеличить загрузку оборудования на 19,7 % (в сравнении с результатами 2009 года).

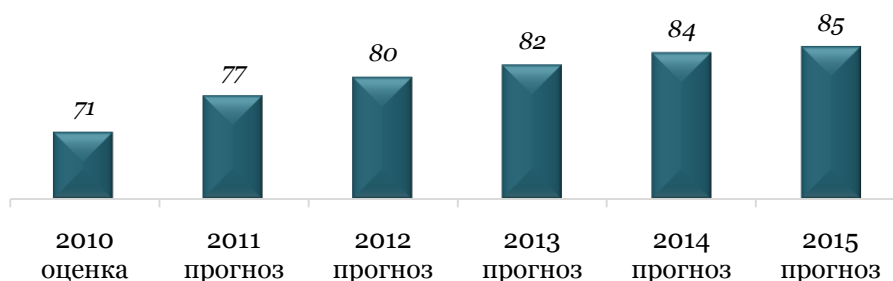


Рисунок 20. Загрузка оборудования предприятий приборостроительного кластера, %

### «Организационное развитие»

Развитие приборостроительного кластера предполагает создание эффективных механизмов управления. С этой целью в рамках Концепции реализуется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение институционально-организационного развития приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный.



Одним из ключевых условий развития кластера является вовлечение в его деятельность широкого круга участников, имеющих как производственный, так и непроизводственный профиль деятельности. Концепция формирования и развития приборостроительного кластера предусматривает создание условий для расширения состава субъектов кластера. К 2015 году общее число участников кластера составит 31 единицу, из них 20 – производственных и 11 – непроизводственных.

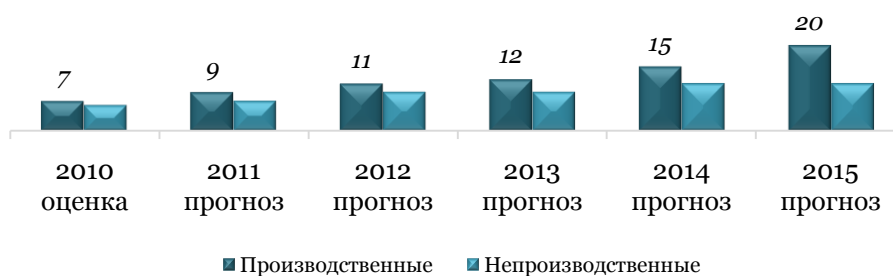


Рисунок 22. Число субъектов, входящих в состав приборостроительного кластера (нарастающим итогом), ед.

При этом число малых и средних предприятий, входящих в приборостроительный кластер, увеличится к 2015 году в 3,4 раза.



Рисунок 23. Число малых и средних предприятий, входящих в состав приборостроительного кластера (нарастающим итогом), ед.

До 2015 года планируется ввести в эксплуатацию ряд объектов инфраструктуры, обеспечивающих дополнительную поддержку развитию малых инновационных компаний, в число которых входят: Центр кластерного развития, технопарк, центр коллективного пользования, центр прототипирования, центр



инжинирингового консалтинга.

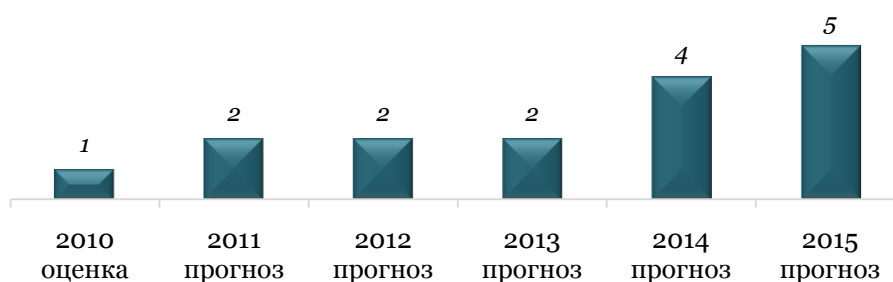


Рисунок 24. Число созданных объектов инфраструктуры, поддерживающих деятельность приборостроительного кластера (нарастающим итогом), ед.

### «Нормативно-правовая база»

Концепция формирования и развития приборостроительного кластера содержит мероприятия, направленные на совершенствование нормативно-правовой базы поддержки функционирования приборостроительного кластера и развития малого и среднего бизнеса в ЗАТО г. Заречный.

Эффективность внутренней кооперации между субъектами кластера при реализации совместных проектов во многом определяется прозрачностью отношений и уровнем регламентации взаимодействия. В рамках Концепции формирования и развития приборостроительного кластера предполагается создание механизма нормативного правового обеспечения кластерного развития, направленного на формализацию и упорядочивание отношений субъектов кластерного развития.

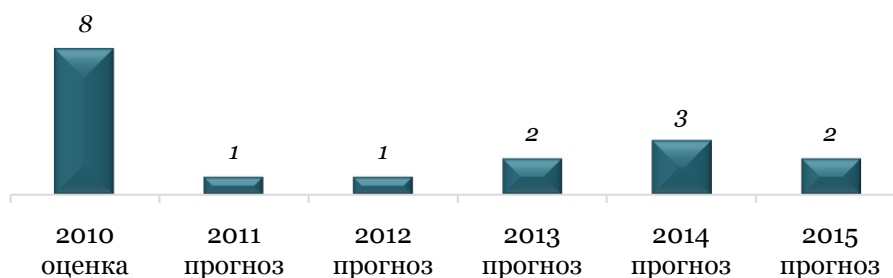


Рисунок 25. Количество разработанных нормативных актов, регламентирующих отношения между участниками кластера, ед.

Развитие партнерских отношений, укрепление кооперационных связей обеспечит позитивную динамику числа совместно реализуемых проектов – к 2015 году между субъектами кластера, по прогнозу, будет заключено 40 договоров.



Рисунок 26. Число установленных договорных отношений между участниками кластера (нарастающим итогом), ед.

### «Образование»

Концепция формирования и развития приборостроительного кластера предусматривает создание системы подготовки и повышения квалификации специалистов для нужд приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный.

Установление партнерских отношений между Зареченским технологическим институтом и производственными субъектами кластера позволит разработать и реализовать до 2015 года 7 образовательных программ.



Рисунок 27. Число образовательных программ, разработанных для приборостроительного кластера (нарастающим итогом), ед.

Активизация развития системы профессиональной подготовки кадров обеспечит рост числа обучающихся по программам подготовки и переподготовки



инженерных кадров – в 2015 году число студентов составит тридцать человек, при этом общее число прошедших обучение за 5 лет – минимум 595 человека.

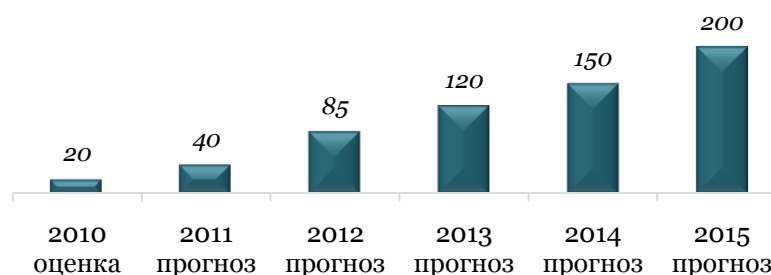


Рисунок 28. Число студентов, обучающихся в рамках программ подготовки и переподготовки инженерных кадров в сфере приборостроения, чел.

### «Кадры»

В рамках Концепции формирования и развития приборостроительного кластера планируется реализация мероприятий по развитию кадрового потенциала субъектов приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный, направленных на повышение управленческой компетентности и мотивации сотрудников, занимающих руководящие должности.

Одним из основных направлений реализации политики повышения кадрового потенциала приборостроительного кластера является привлечение специалистов, обладающих современными знаниями и подходами в приборостроении и развитии кластеров. Основными источниками привлечения высококвалифицированных кадров могут стать крупные предприятия отрасли, ВУЗы или НИИ в России, а также иностранные компании или технологические кластеры.

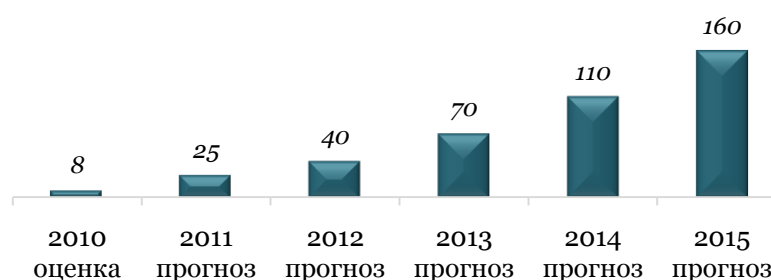


Рисунок 29. Количество новых рабочих мест, созданных в результате деятельности приборостроительного кластера, ед.



В соответствии с целевыми индикаторами Концепции число квалифицированных внешних привлеченных управленческих кадров составит 30 человек к 2015 году.

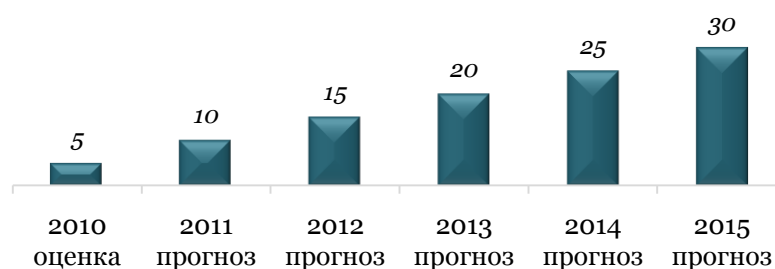


Рисунок 30. Число вновь привлеченных квалифицированных специалистов в сфере управленческого консалтинга (нарастающим итогом), чел.

### «Маркетинг»

Создание приборостроительного кластера обеспечит установление долгосрочных хозяйственных отношений, что позволит повысить эффективность маркетинговой деятельности в части продвижения и сбыта продукции, выпускаемой предприятиями-участниками приборостроительного кластера ЗАТО г. Заречный, расширения ассортимента продукции, освоения новых видов продукции и обеспечения стабильности ее качества в соответствии с требованиями заказчиков.

Реализация ряда маркетинговых мероприятий, в том числе создание маркетингового центра в г. Москве и организация выставочной деятельности обеспечит рост первичных продаж на 37% к 2015 году.

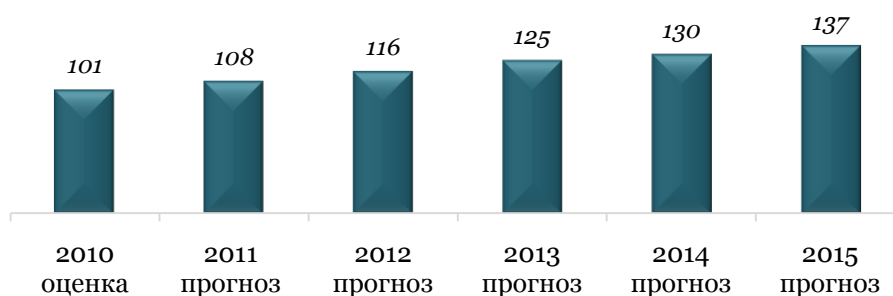


Рисунок 31. Индекс объема первичных продаж, %



Таким образом, основными результатами реализации Концепции станут:

- эффективная система управления приборостроительным кластером;
- создание промышленно-технологической основы для производства конкурентоспособной наукоемкой продукции;
- формирование эффективной системы продвижения и сбыта продукции на российском и международном рынках;
- повышение эффективности финансово-экономической деятельности субъектов кластера;
- сохранение и создание новых рабочих мест на предприятиях приборостроительного комплекса ЗАТО г. Заречный;
- обеспечение воспроизводства высококвалифицированных кадров для приборостроительных субъектов кластера.

Реализация Концепции по формированию и развитию приборостроительного кластера обеспечит позитивное влияние на развитие социально-экономической системы ЗАТО г. Заречный и Пензенской области в целом.

Ориентация политики Администрации г. Заречного на инновационное развитие и создание инфраструктуры поддержки высоких технологий, позволит увеличить производство инновационной продукции предприятиями приборостроительного кластера в 3,5 раза с момента реализации первого совместного инвестиционного проекта.

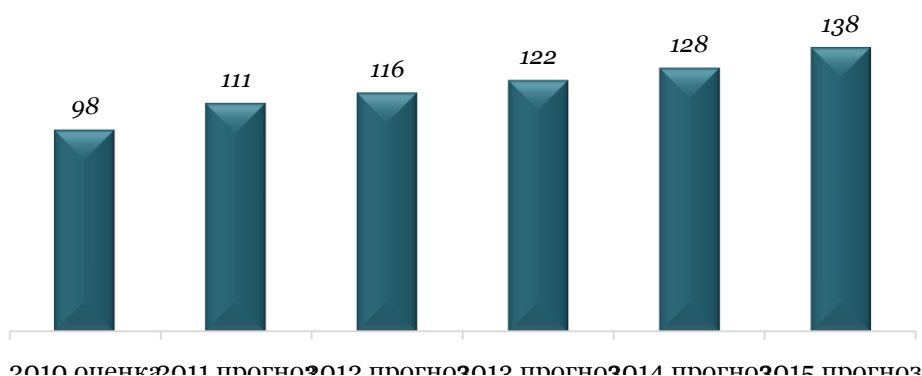
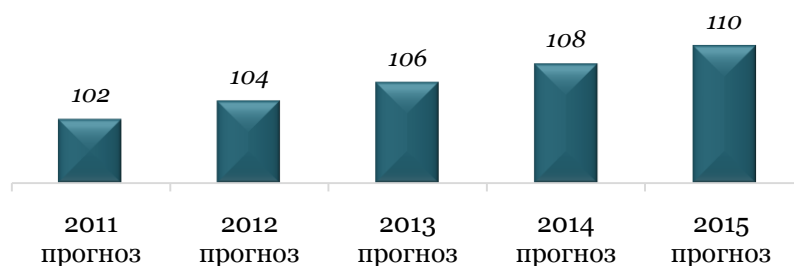


Рисунок 32. Индекс производства инновационной продукции приборостроительного кластера, %



Учитывая, что по прогнозу рост выпуска продукции за отчетный период составляет 125%, увеличение производства продукции приборостроительного кластера и продвижение на внешние рынки позволит обеспечить прирост объема валовой добавленной стоимости г. Заречного на 7,6% к 2015 году.



*Рисунок 33. Индекс физического объема валовой добавленной стоимости г. Заречного, %*

Учитывая, что основной целью кооперации участников приборостроительного кластера является стимулирование совместных инновационных разработок, реализация высокотехнологичных проектов позволит увеличить долю инновационной продукции в общем объеме выпускаемых товаров.

Таким образом, создание и развитие приборостроительного кластера окажет положительное влияние не только на состояние участников кластера, но и позволит повысить рост валового добавленного продукта г. Заречного на 7,6 % за счет реализации произведенной продукции.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование кластера в ЗАТО г. Заречный позволит перейти от поддержки отдельных хозяйствующих субъектов к поддержке партнерских инициатив и коллективных проектов в сфере приборостроения. Взаимоотношения участников сектора приборостроения на данный момент не сегментированы, нет налаженных связей, что существенно ограничивает потенциал развития экономики в городе. Кооперация всех участников процесса в сфере приборостроения, от производителей, поставщиков и дистрибьюторов, до институтов развития и органов местного самоуправления повлечет синергетический эффект. В свою очередь системность взаимоотношений между участниками кластера создаст условия для внедрения новшеств, коммерциализации разработок, а также снижения издержек.

Таким образом, основными результатами реализации Концепции станут:

- эффективная система управления приборостроительным кластером;
- создание промышленно-технологической основы для производства конкурентоспособной наукоемкой продукции;
- формирование эффективной системы продвижения и сбыта продукции на российском и международном рынках;
- повышение эффективности финансово-экономической деятельности субъектов кластера;
- сохранение и создание новых рабочих мест на предприятиях приборостроительного комплекса ЗАТО г. Заречный;
- обеспечение воспроизводства высококвалифицированных кадров для приборостроительных субъектов кластера.



## Приложение 1. Состав рабочей группы по разработке Концепции

№	Участник	Должность
1.	Гладков Вячеслав Владимирович	Глава Администрации ЗАТО г. Заречный Пензенской области
2.	Рябов Алексей Геннадьевич	Первый заместитель Главы Администрации ЗАТО г. Заречный
3.	Рузайкин Сергей Николаевич	Заместитель главы Администрации
4.	Сердечный Владимир Иванович	Заместитель главы Администрации
5.	Осипова Надежда Николаевна	Начальник Департамента образования
6.	Аникина Елена Васильевна	Заместитель начальника Департамента образования
7.	Желтухин Александр Михайлович	Председатель комитета по управлению имуществом
8.	Михайлова Зинаида Павловна	Начальник финансового управления
9.	Байдаров Сергей Юрьевич	Генеральный директор ФГУП ФНЦП «Старт»
10.	Байдаров Дмитрий Юрьевич	Заместитель генерального директора ФГУП ФНЦП «Старт»
11.	Мизгунов Юрий Анатольевич	Генеральный директор ООО «НПП «Сенсор»
12.	Журавлева Елена Анатольевна	Генеральный директор ООО «НТП «Энергоконтроль»
13.	Паличев Михаил Федорович	Генеральный директор ООО «ПКФ «Полет»
14.	Кенд Александр Югансович	Генеральный директор ЗАО «Охранная техника»
15.	Первунинских Вадим Александрович	Директор НИКИРЭТ
16.	Салюков Тимур Юрьевич	Директор бизнес - инкубатора «Импульс»
17.	Климанов Денис Евгеньевич	Заместитель директора бизнес - инкубатора «Импульс»
18.	Сергеев Андрей Владимирович	Директор Зареченского технологического института (филиал ПГТА)
19.	Щербаков Михаил Александрович	Проректор по науке и инновациям Пензенского государственного университета





№	Участник	Должность
20.	Удачаина Марина Владимировна	Директор Института Инноваций Инфраструктуры и Инвестиций <sup>1</sup> , к.э.н.
21.	Малянов Дмитрий Анатольевич	Старший эксперт Института Инноваций Инфраструктуры и Инвестиций <sup>1</sup>
22.	Коровенков Андрей Григорьевич	Эксперт Института Инноваций Инфраструктуры и Инвестиций <sup>1</sup>
23.	Лихоманова Елена Валерьевна	Аналитик Института Инноваций Инфраструктуры и Инвестиций <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Институт Инноваций Инфраструктуры и Инвестиций (Институт «5И») – профессиональная, динамично развивающаяся консалтинговая компания, специализирующаяся на разработке и реализации инновационных, инвестиционных и инфраструктурных проектов