



Инновационный территориальный кластер «Зеленоград»

Организация-координатор кластера – ОЭЗ «Зеленоград»

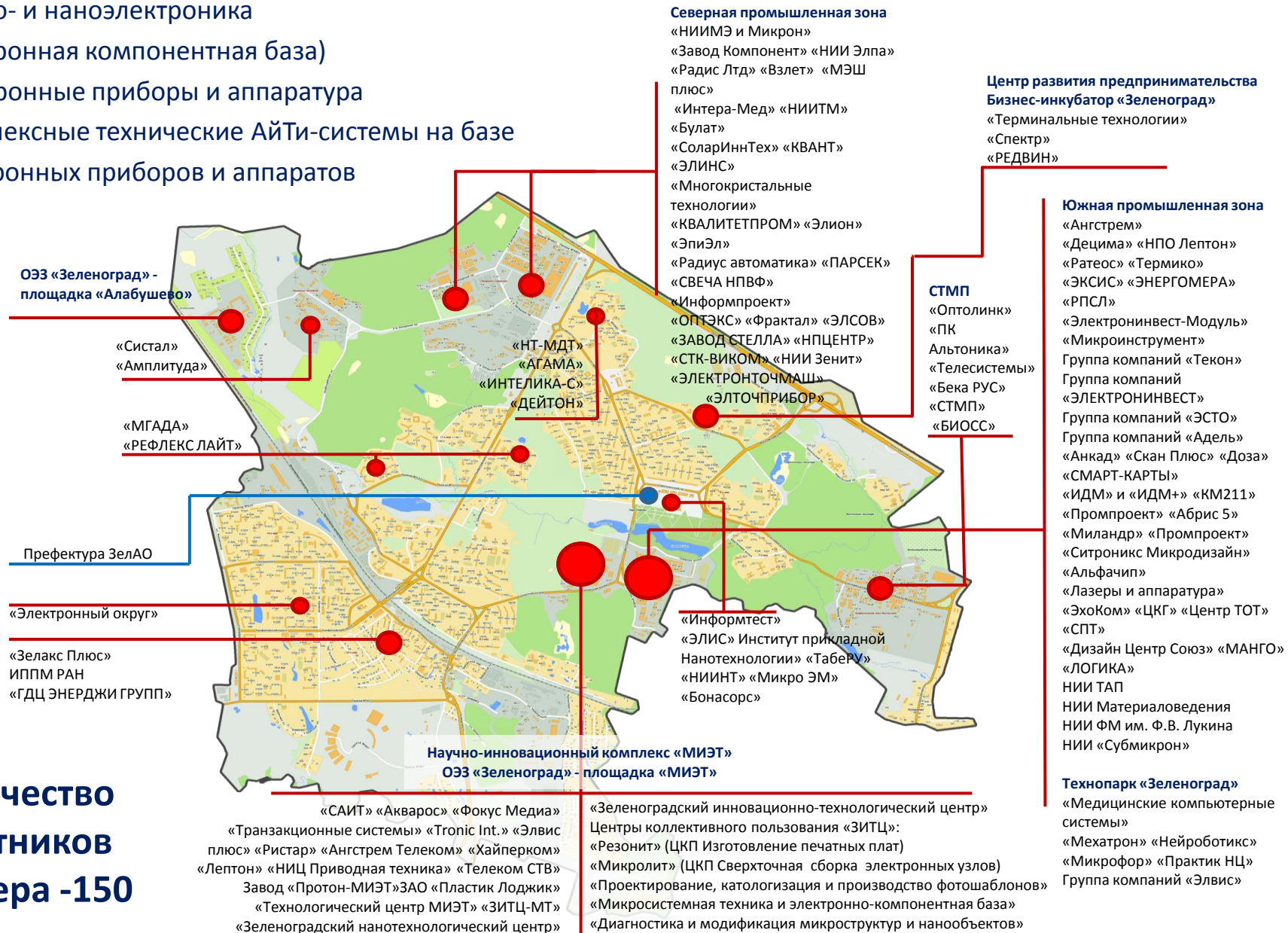
**Зеленоградский административный округ
г. Москвы**

2012 г.

Инновационный территориальный кластер «Зеленоград»

Специализация участников кластера:

1. Микро- и наноэлектроника
(электронная компонентная база)
2. Электронные приборы и аппаратура
3. Комплексные технические Айти-системы на базе электронных приборов и аппаратов



Количество участников кластера -150

КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТНИКИ КЛАСТЕРА

- **Бизнес:**

Ядро кластера – около 20 компаний, в т.ч. ОАО «НИИМЭ и Микрон», группа компаний «Ангстрем», Группа компаний «Зеленоградский ИТЦ», ЗАО «Зеленоградский нанотехнологический центр», Группа компаний «Элвис», ОАО «ЗАВОД «КОМПОНЕНТ», ЗАО «Пластик лоджик», ЗАО «НТЦ Элинс», ОАО «НТ МДТ»

- **Образование:**

инженерное образование: НИУ МИЭТ (Московский институт электронной техники) - ведущий ВУЗ России по микроэлектронике, 8-ое место в рейтинге технических ВУЗов России по объему коммерциализации разработок

бизнес-образование: МГАДА (Московская государственная академия делового администрирования), ИМБО (институт международного бизнес-образования)

- **Наука:**

Государственный научный центр НПК «Технологический центр», НИИФП, ВНИИФТРИ, НИИТМ, НИИМВ, ИППМ РАН

- **Инфраструктура:**

ОЭЗ «Зеленоград», Зеленоградский инновационно-технологический центр (ЗИТЦ), Зеленоградский нанотехнологический центр (ЗНТЦ), технопарк «Зеленоград», специализированная территория малого предпринимательства, бизнес-инкубатор и Центр развития предпринимательства.

- **Власть:**

Правительство Москвы (Департамент науки, промышленной политики и предпринимательства), Префектура ЗелАО г. Москвы

- **СМИ:**

Городской интернет –портал “Zelenograd.ru”

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ КЛАСТЕРА

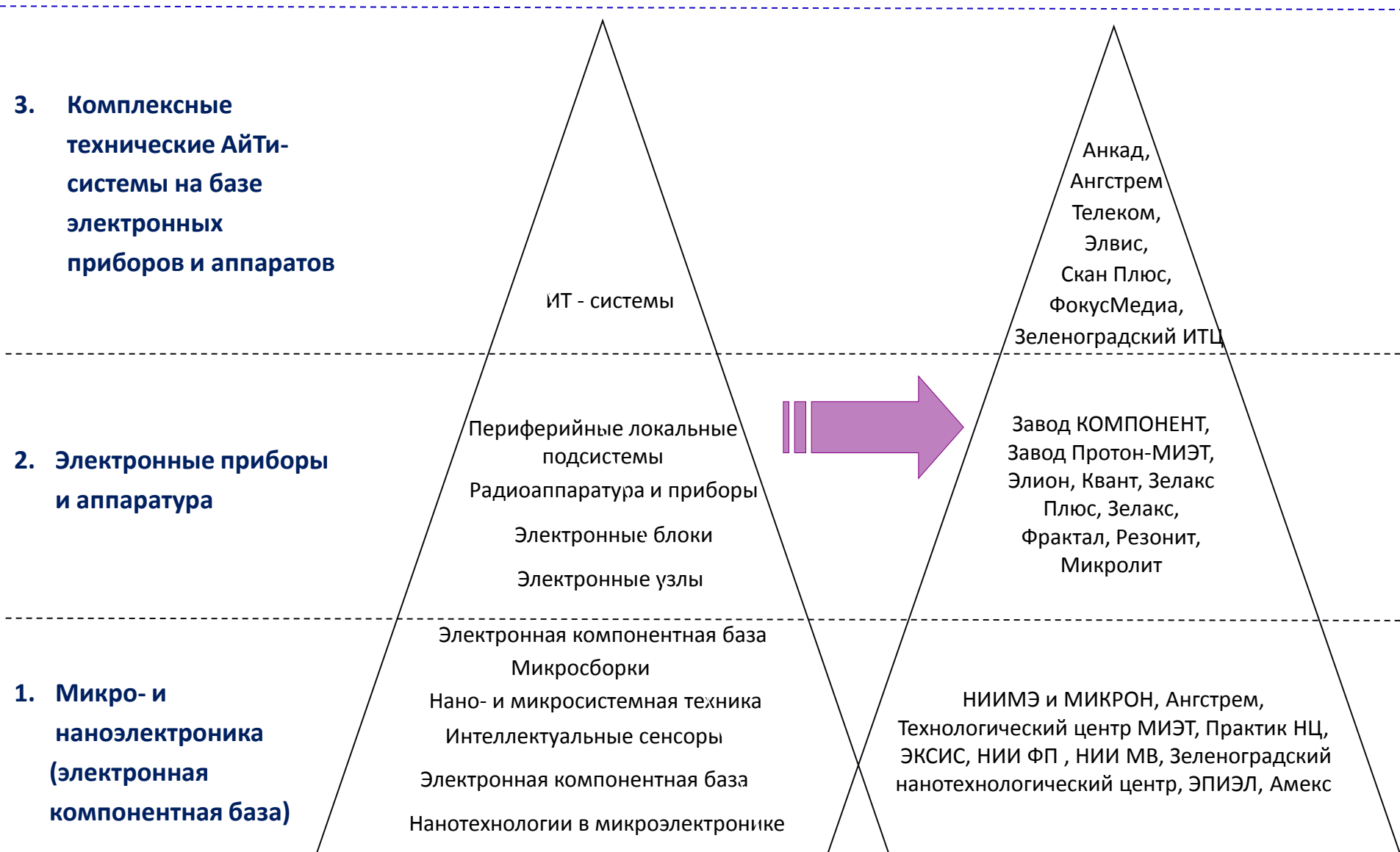
Зеленоград

- Географическая локализация - Зеленоград (ЗелАО г. Москвы)
- Территория - 3720 га
- Население - 221,7 тыс. чел.
- Трудоспособное население с высшим образованием - 44%

Кластер

- Количество участников кластера - 150
- Совокупная выручка участников кластера (2011) - 24,7 млрд. руб.
- Доля экспорта участников кластера (2011) - 28%
- Доля малых и средних компаний в экономике кластера - 21%
- Удельный вес инновационной продукции и услуг - 84%
- Затраты на исследования и разработки (2011) - 4,9 млрд. руб.
- Объем инвестиций на период до 2017 г. - 153 млрд. руб.

УРОВНИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ УЧАСТНИКОВ КЛАСТЕРА



СТРУКТУРА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ КЛАСТЕРА

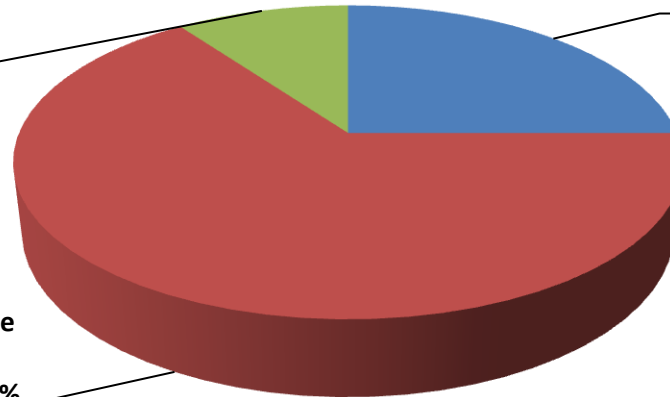
Совокупный объем реализации (2011) 24,7 млрд. руб.

Основные группы выпускаемой продукции

3. Комплексные технические ИТ-системы на базе электронных приборов и аппаратов; 10%

1. Микро- и наноэлектроника; 25%

2. Электронные приборы и аппаратура; 65%



Динамика продаж (производства)

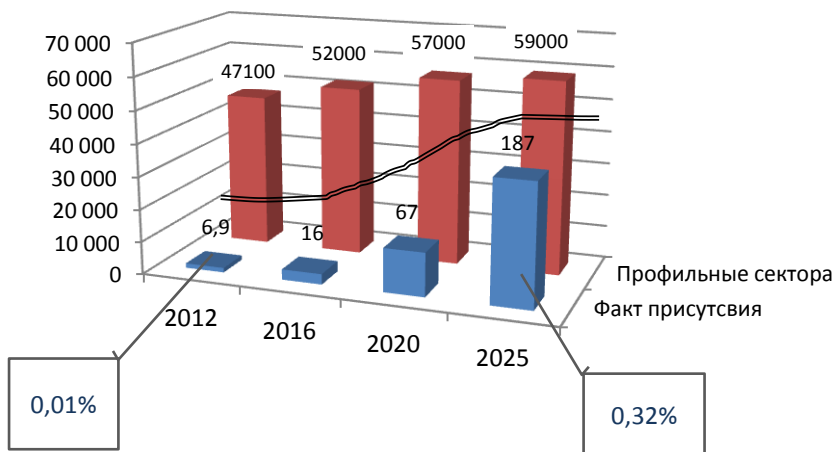


Электронные приборы и аппаратура

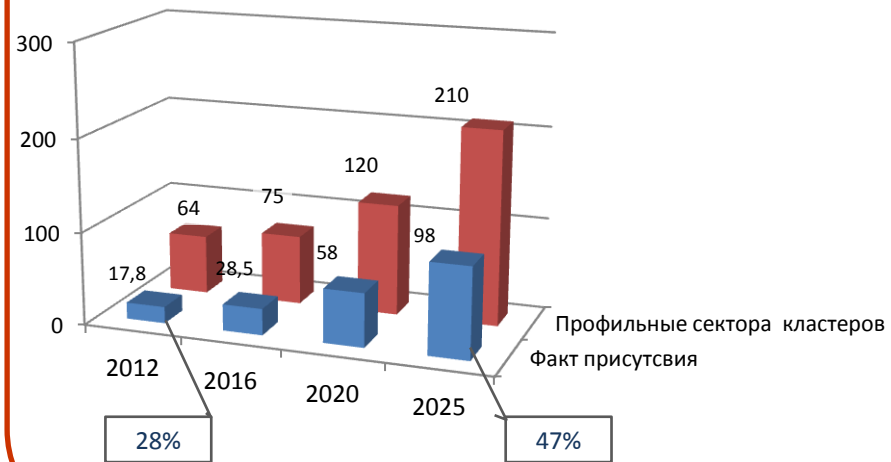


РЫНОЧНЫЕ ПОЗИЦИИ ПРОДУКЦИИ КЛАСТЕРА

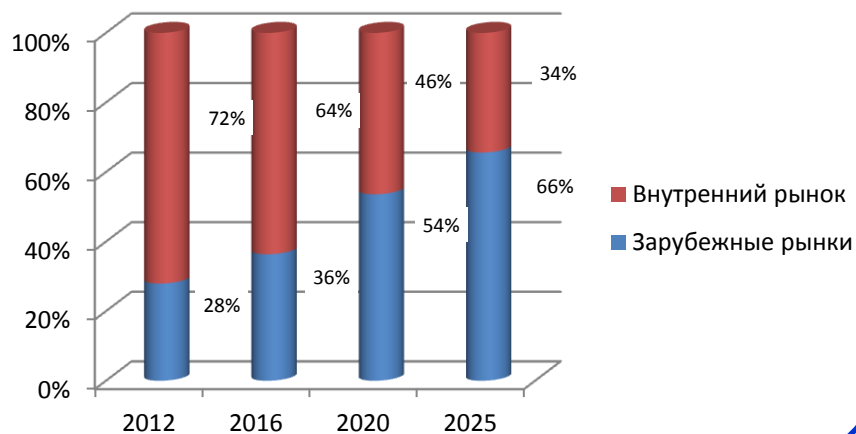
Зарубежные рынки, млрд. руб.



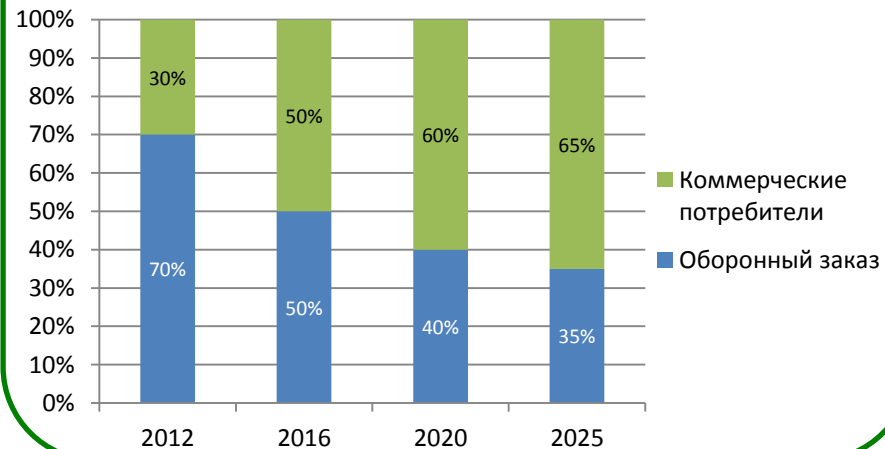
Внутренний рынок, млрд. руб.



Доля экспорта



Структура потребителей (внутренний рынок)



НАЛИЧИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

- ❑ Сеть дизайн-центров, реализуется более 60 % дизайн-проектов России
- ❑ Задействовано более 200 высококлассных проектировщиков
- ❑ Нормы проектирования 45 нм (мировой уровень)

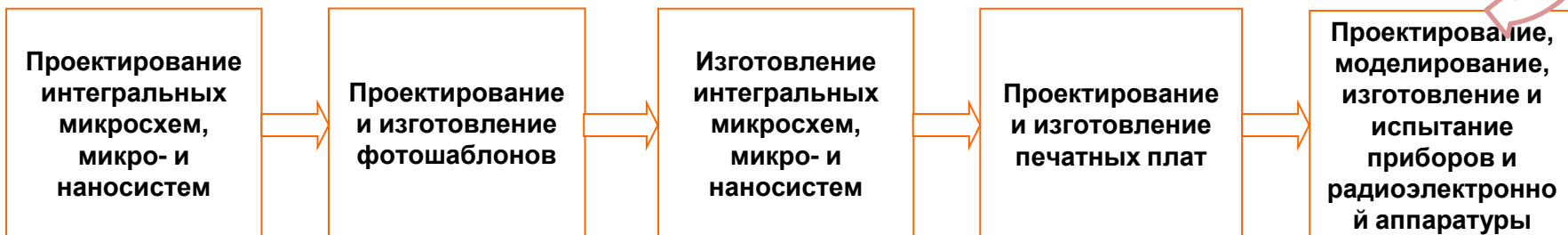
- ❑ Федеральный центр проектирования и изготовления фотошаблонов
- ❑ Нормы проектирования и изготовления 180 нм

- ❑ Освоено производство ЭКБ с технологическими нормами 90 нм
- ❑ Осваиваются технологии изготовления микро- и наносистемной техники

- ❑ Технология изготовления электронных узлов соответствует мировому уровню

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИЭТ

Сквозной цикл подготовки кадров, проектирования и изготовления продукции



ПАРТНЕРЫ

cadence

compugraphics

Chartered
semiconductor manufacturing
FAB
X-FAB SEMICONDU

Mentor
Graphics

PTC

NATIONAL
INSTRUMENTS

SYNOPTIS

PHOTRONICS

tsmc

freescale
semiconductor

Agilent Technologies

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРОМ

Совет кластера

(около 40 человек)

Партнеры
кластера
(институты
развития,
эксперты и
компании-
партнеры
кластера)

- Бизнес
- ВУЗы
- НИИ
- Власть
- Инфраструктурные организации
- СМИ

Центр координации развития кластера

(ОЭЗ «Зеленоград»)

Участники кластера

граница кластера



СОВЕТ КЛАСТЕРА

1. Компетенция:

- утверждение стратегических решений по развитию кластера, в т.ч. утверждение и корректировка Программы развития кластера;
- обсуждение ключевых вопросов развития кластера;
- прием/исключение участников кластера.

2. Представительство:

- в Совете кластера представлены все группы заинтересованных:
 - Бизнес,
 - ВУЗы,
 - НИИ,
 - Власть,
 - Инфраструктурные организации,
 - СМИ
 - Партнеры кластера (*институты развития, эксперты и компании-партнеры кластера*)
- Не менее 50% Совета кластера – представители успешных бизнес-компаний Зеленограда.

3. Без образования юридического лица.

4. Голосование:

- нет привилегированных голосов;
- 1 участник = 1 голос;
- кворум – 50% членов Совета;
- принятие решений на очном голосовании простым большинством от числа присутствующих.

5. Любой участник может предложить вопрос для обсуждения.

6. Совет кластера собирается по мере необходимости, но не реже 1 раза в год. Совет может собираться по инициативе ЦКРТ (Центра координации развития территории) или по требованию не менее 5 членов Совета.

"Таблица Менделеева" для организации системы поддержки потока стартапов	>>>>>>>>>
		-2	-1	1	2	3	4	5	6	7
		фундамент. исслед-я	приклад. исслед-я	идея продукта/технологии	идея бизнеса	опытный образец	промышл. образец	малый бизнес	средний бизнес	крупный бизнес
шаги предпринимателя и команды от исследований/идей до бизнеса					1-я версия бизнес-плана*, вкл. маркетинг. исслед-я	2-я версия бизнес-плана* на основе сделан-го опыт. образца	3-я версия бизнес-плана*, на основе выполнен-й документации на производство	4-я версия бизнес-плана*, на основе продаж продукта/технологии на рынке	5-я версия бизнес-плана* на основе роста объемов и оптимизации технологии и бизнес-процессов	значит. рост рыночной доли, диверсификация бизнесов, слияния/поглощения, выход на IPO и др.
комментарий										
кол-во участников (условный КПД конвейера стартапов)		-	-	1000	500	250	100	50	5	1
1. Экспертная поддержка (вкл. информационную и организационную)										
активная навигация по существующим инструментам поддержки инновационных идей/проектов/бизнесов, а также по существующим российским и международным элементам инновационной инфраструктуры, продвижение продукции/услуг, в т.ч. на международных рынках, помощь в поиске партнеров, профессиональный консалтинг, российская и международная экспертиза идей/проектов, экспертная доработка проектов и подготовка заявочной документации и ее сопровождение до результата в институтах развития и частных компаниях, российский и международный маркетинг и др.				1	2	3	4	5	6	7
2. Кадровая поддержка										
организация программ подготовки и переподготовки кадров, поиск персонала, оценка штатных сотрудников и пр., разделяя 5 пластов работы: - технологические предприниматели - высококвалифицированные разработчики новых продуктов/технологий - высококвалифицированные "эксплуатанты" высокотехнологичного оборудования и системы - высококвалифицированные управленцы (финансисты, юристы, логисты, кадровики и т.п.) - квалифицированный рабочий персонал (сварщики, энергетики и др. с подготовкой уровня				8	9	10	11	12	13	14
3. Технологическая инфраструктура										
оборудование и инжиниринговые компании, владеющие соответствующим тематике идеи/проекта/бизнеса оборудованием и компетенциями, для проведения прикладных исследований, для изготовления опытного образца и разработки пакета технологической документации на организацию серийного производства, для контрактного производства продукции мелкими сериями и пр., а также центры коллективного пользования, центры прототипирования и пр.				15	16	17	18	19	20	21
4. Физическая инфраструктура										
офисные и производственные площадки, оборудованные рабочие места, подготовленные к застройке земельные участки и пр.				22	23	24	25	26	27	28
5. Финансовая поддержка										
гранты на прикладные исследования и разработку бизнес-плана, посевное финансирование, венчурное финансирование, прямые инвестиции, проектное финансирование, софинансирование подготовки к IPO, льготное кредитование, преференции экономического характера - субсидирование арендных ставок офисных и производственных площадей, а также земельных участков, субсидирование кредитных ставок, помощи выкупа земли, платежей за госуслуги, субсидирование налоговых и таможенных ставок, а также взносов в страховые фонды, субсидирование стоимости технического присоединения к инженерным и транспортным сетям и др.				29	30	31	32	33	34	35
6. Услуги бизнес-среды										
поставщики комплектующих, а также компании, осуществляющие регистрацию юридического лица, ведение бухгалтерской и иной отчетности, патентование, оказывающие полиграфические услуги, услуги создания и администрирования интернет-сайтов, организации деловых поездок, таможенного оформления грузов, банковское обслуживание, рекламные услуги и пр.				36	37	38	39	40	41	42
7. Городская среда										
комфортные условия для проживания - квартиры/дома по приемлемым ценам в "шаговой" доступности для членов проектной команды и/или сотрудников бизнеса на территории (город) с развитой транспортной и социальной инфраструктурой, красивой архитектурой и природой, богатой культурой, а также с дружественной средой для приезжих на временную или постоянную работу гостей из других регионов страны, из-за рубежа				43	44	45	46	47	48	49

* Вопросы бизнес-плана развития идеи/проекта/бизнеса отражены в приложении-схеме. Эти вопросы принципиально не меняются - от уровня к уровню меняются ответы на данные вопросы и степень их детализации

Инновационный территориальный кластер «Зеленоград»

основные направления системной поддержки бизнес-проектов (в т.ч. стартапов) - специализированные инфраструктурные сервисы в рамках Центра координации развития территории (ЦКРТ)

	1. экспертная и финансовая поддержка	2. обеспечение кадрами	3. «технологич.» инфраструктура	4. «физическая» инфраструктура	5. развитие бизнес-среды	6. поддержка R&D	7. развитие городской среды	8. Маркетинг и PR кластера
1-й приоритет (требуется дополнит. проработка)	Технологич. и инвестиц. экспертиза и контент. доработка проектов, вкл. активную навигацию компаний по существ. формам поддержки и правилам	Программа целевой подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров компаний кластера под требования участников	Проект Росэлектроники и ЗИТЦ по развитию технол. инфр-ры общего доступа Диагностико-метрологический центр общего доступа	Программа упрощения градостр. процедур для компаний кластера Программы врем. (аренда) и постоянного жилья для сотрудников компаний кластера	Программа по упрощению процедур таможенного оформления экспортно-импортных операций компаний кластера (вкл. работу с ФТС)	Программа содействия кооперации в R&D между участниками кластера	Программа «Зеленоград для иностранцев»	Междун. маркетинг кластера и продукции компаний кластера Взаимодействие с другими кластерами РФ и зарубежными инновац. территориями для обмена опытом в развитии кластеров и содействия участникам кластера в совместной реализации междисциплинарных проектов
	Взаимодействие с институтами развития, органами власти, госкорпорациями для привлечения финансирования и внедрения инновац. продукции	Коворкинг-центр (проектный инкубатор) – привлечение активной молодежи на технологические и предпринимательские позиции в команды стартап-проектов индустрии кластера	Бизнес-инкубатор стартапов медтехники Центр прототипирования	Реконструкция общежития МИЭТ для иногородних студентов Реконструкция и ремонт молодежного центра 3-я площадка ОЭЗ Создание в ОЭЗ 2-х лабор.-промыш-х корпусов, в т.ч. под чистые комнаты микроэл-ки и биотека Гостиница для гостей и партнеров кластера (3*) Семейный центр «Экспериментариум»	Программа содействия патентованию (вкл. междун. патенты) продуктов/технологий участников кластера			Инфопортал кластера
	Организация трансфера зарубежных технологий	Создание «молодежного центра»						
2-й приоритет (требуется доработка во время реализации программ 1-го приоритета)	...	Работа по упрощению процедур привлечения высококвалифицированных иностранных специалистов	Программа развития технологических мощностей общего доступа Программа содействия модернизации компаний кластера	Программа содействия устранению «узких мест» в инженер. и транспорт. инфр-е компаний кластера Программа создания арендных площадей для новых высокотехнологич. проектов	Запуск интерактивной базы данных кластера бизнес-среды города с системой рейтингов и рекомендаций Программа содействия оказания бизнес-услуг компаниям кластера на принципах аутсорсинга (вкл. бухгалтерский, юридический и др. консалтинг для стартапов)	Содействие в решении технолог. проблем участников кластера через технологии краудсорсинга Содействие компаниям в проведении технологических форсайтов и формировании дорожных карт	Программы реализации отдельных культурных, спортивных и социальных инициатив при активной поддержке компаний кластера Программа содействия внедрению инновац. продукции для улучшения городской среды	Программы содействия продвижения продукции участников кластера на мировые рынки и технологической кооперации с международными компаниями ...
		Программа развитие среднего проф. образования, содействия проф-ии и популяризации отраслевых профессий	Создание лицензированного сервисного центра высокотехнологическо го импортного оборудования	...	...	Программа содействия в проведении исследований в академической и корпоративной среде	...	...
		...	Развитие системы контрактного производства	...	...	...	...	...

Центр координации развития кластера (ОЭЗ «Зеленоград»)

– «исполнительная дирекция» кластера

Сотрудники ЦКРТ организуют работу Центра по предметным направлениям в рамках **ПРЕДМЕТНЫХ РАБОЧИХ ГРУПП**, организуя работу руководителей и сотрудников компаний-кластера, а также экспертов из компаний-партнеров и других кластеров.

Задачи рабочих групп по каждому предметному направлению:

1. Сбор и аналитика проблем по направлению.
2. Сбор и аналитика возможностей по направлению.
3. Генерация идей для решения проблем или реализации возможностей.
4. Проработка идей до стадии проекта (исполнители, бюджет, юридическая схема, план работы, KPI исполнителей и т.п.)
5. Подготовка проработанных проектов к утверждению на Совете кластера (включая обсуждение и согласование проекта с внешними экспертами).
6. Запуск (инициация) проекта.
7. Мониторинг, координация и поддержка проекта, находящихся на реализации или самостоятельная реализация проекта.
8. Корректировка проекта, в т.ч. инициация корректировки проекта Советом кластера.
9. Приемка результатов проекта.

А также:

10. Анализ ограничений и возможностей в федеральных и региональных «правилах работы» (вкл. законодательство), формулирование предложений по внесению изменений и содействие органам
11. Анализ российской и мировой практики по решению проблем по данному направлению
12. Организационная работа:
 - организация очной и удаленной работы групп (в том числе в рамках специальных экспертных сессий кластера);
 - ведение раздела инфопортала по своему направлению;
 - организация и участие в совещаниях, встречах, поездках, мероприятиях по своему направлению.

ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРА

Общим Собранием участников кластера утверждено правило:
в качестве проектов кластера принимаются только проекты,
которые будут способствовать развитию **10 и более** участников кластера

1. ОАО «Зеленоградский инновационно-технологический центр

Создание инженерной инфраструктуры общего доступа для организации участниками кластера производств по освоению базовых нано- и микроэлектронных технологий.

2. ОАО «Зеленоградский нанотехнологический центр»

Создание специализированного диагностико-метрологического центра общего доступа для оказания услуг по исследованиям, диагностике, измерениям ЭКБ в том числе в нанометровом диапазоне.

3. ОАО «Завод Протон-МИЭТ»

Организация Зеленоградского открытого Центра прототипирования инновационной продукции.

4. ЦВТ «ХимРар», ОЭЗ «Зеленоград», Helix Ventures (США), Triple Ring Technologies (США)

Создание бизнес-инкубатора стартапов медицинской техники - инфраструктурной компании, предоставляющей услуги по бизнес-планированию, разработке прототипов и пилотных партий медицинской техники, экспертизе и коммерциализации медицинских изделий.

5. Национальный исследовательский университет МИЭТ

Развитие системы адресной подготовки кадров под требования участников кластера.

6. Национальный исследовательский университет МИЭТ

Создание специализированной инфраструктуры открытого общегородского Молодёжного инновационно-внедренческого центра.

7. Национальный исследовательский университет МИЭТ

Реконструкция и ремонт общежития МИЭТ для создания дополнительно имеющемуся фонду 300 мест для размещения иногородних студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов.

8. ОЭЗ «Зеленоград»

Создание Центра координации развития территории (исполнительная дирекция кластера) и реализация проектов мягкой инфраструктуры кластера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРА НА 2016 ГОД

- Увеличение доли «гражданского» сектора в общем объеме ВРП Зеленограда с 30% до 50%.
- Устойчивый рост ВРП «гражданского» сектора от 30% в год.
- Увеличение в 1,5 раза доли экспорта в «гражданском» секторе экономики Зеленограда.
- Создание инвестиционно привлекательной бизнес-среды.
- Организация ежегодного международного форума и выставки в Зеленограде по ключевым технологиям кластера.
- **Через 4 года – запуск 50-ти высокотехнологичных стартапов в год.**
- Появление бренда **Made in Zelenograd.**