

Утверждаю
Генеральный директор ОАО «АОМЗ»
В.Н. Спичковский

«___» _____ 2012г.

ПАСПОРТ

Программы инновационного развития

ОАО «Азовский оптико-механический завод» на период до 2020 года

Программа инновационного развития ОАО «Азовский оптико-механический завод» на период до 2020 года разработана с учетом требований и рекомендаций, утвержденных решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 года.

При ее разработке учитывались положения следующих документов:

Программы инновационного развития ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» на период до 2020 года, утвержденной решением Совета директоров Корпорации 14 апреля 2011 г.;

Решений Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г. (Протокол № 4) и от 01 апреля 2011 (Протокол № 2);

Стратегии развития науки и инноваций в РФ до 2015 года, утвержденной Межведомственной комиссией по инновационной политике от 15 февраля 2006 г. (Протокол № 1);

Основных направлений политики РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 года, утвержденных Председателем Правительства РФ от 5 августа 2005 года № 2473п-П7;

Основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом РФ 30 марта 2002 года № Пр-576;

Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р;

Основ государственной политики в области развития оборонно-промышленного комплекса РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденные Президентом РФ 19 марта 2010 года № Пр-528;

Государственной программы вооружения и государственного оборонного заказа; Федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса на 2007-2010 годы и на период до 2015 года»;

Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года, утвержденной приказом Минпромэнерго России от 20 апреля 2006 года № 85;

Стратегии развития промышленности обычных вооружений на период до 2015 года, рассмотренной и одобренной на заседании Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ от 25 марта 2008 года;

Период действия программы инновационного развития – до 2020 года.

Раздел 1. Основные направления научно-технологического развития.

В ОАО «АОМЗ» предусмотрено выполнение работ по следующим основным направлениям научно-технологического развития во взаимосвязи в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, в том числе:

- по направлению перспективных вооружений, военной и специальной техники предусмотрена разработка ряда высокоточных изделий военной техники, соответствующих по характеристикам перспективным направлениям развития вооружений и способам их применения в современных и прогнозируемых конфликтных и кризисных ситуациях;
- по направлению технологий создания энергосберегающих систем предусмотрено внедрение энергосберегающих технологий и нового энергоэффективного оборудования;
- по направлению информационно-телекоммуникационных систем предусмотрено внедрение новых информационных технологий в разрабатываемые высокоточные изделия военной техники;
- по направлению рационального природопользования предусмотрено совершенствование технологических процессов;
- по направлению компьютерных технологий и программ предусмотрено внедрение САПР и подключение ОАО «АОМЗ» к Единой Корпоративной Системе, внедрение современных технологий.

Перечень научно-исследовательских работ и опытно конструкторских разработок, планируемых ОАО «АОМЗ» к реализации в 2011- 2020 годах, содержит сведения, составляющие государственную тайну, и представляется отдельно.

Раздел 2. Важнейшие мероприятия по инновационному развитию.

2.1 Основные мероприятия в области выпуска инновационных продуктов.

Выполнение научно-исследовательских работ и опытно конструкторских разработок в соответствии с «Перечнем НИОКР, запланированных в Обществе в интересах выполнения Государственной программы вооружения и государственного оборонного заказа».

2.2 Основные мероприятия в области освоения новых технологий, реконструкции, технического перевооружения производственных мощностей и испытательной базы.

Основными направлениями деятельности на период до 2020 года в сфере реструктуризации конструкторского и производственного потенциалов Общества, технического перевооружения и модернизации производства являются:

1. Реализация единой научно-технической и технологической политики Общества для обеспечения выполнения Государственной программы вооружения, государственного оборонного заказа, государственных и федеральных целевых программ, выполнения экспортных контрактов.
2. Сокращение сроков и затрат на разработку и производство продукции, снижение рисков принятия ошибочных решений за счет перехода на новые технологии

проектирования, перехода к унифицированному ряду комплектующих изделий, полуфабрикатов и элементной базы, разработки и реализации программы развития лабораторно-испытательной и стендовой базы Общества.

3. Проведение реконструкции и технического перевооружения производственного потенциала Общества, направленных на оснащение прогрессивным автоматизированным оборудованием.

4. Снижение себестоимости серийно производимой продукции путем оптимизации использования производственных площадей и состава оборудования.

5. Сокращение сроков освоения новых изделий за счет развития информационных технологий и использования автоматизированных систем технологической подготовки производства, внедрения прогрессивного оборудования.

Основными мероприятиями по реализации данных направлений деятельности на период до 2020 года в сфере реструктуризации конструкторского и производственного потенциалов Общества являются:

1. Выполнение ОКР, подготовки и освоения серийного выпуска новых изделий в соответствии с ГПВ 2020.

2. Реализация мероприятий «Федеральной целевой программы развития ОПК на 2011-2020 г.г.» в т.ч. проведение реконструкции и технического перевооружения производства предприятия в рамках существующих проектов.

3. Внедрение системы автоматического проектирования техпроцессов САПР, системы управления инженерными данными и жизненным циклом изделий в соответствии с концепцией развития информационных технологий.

4. Реализация мероприятий по реструктуризации и оптимизации неиспользуемых производственных площадей.

5. Реализация устаревшего и неиспользуемого технологического и энергетического оборудования.

6. Реализация «Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

В результате реализации указанных мероприятий будет обновлен парк технологического оборудования, оптимизированы производственные мощности, освоены новые технологии.

- Новые технологии, планируемые к разработке и освоению до 2020года:

- Технологический процесс изготовления оптических деталей для объектива из кристаллических материалов: Si, Ge, ИКС5;
- Технологический процесс изготовления микроэлектромеханических преобразователей (МЭМП);
- Технология высокоскоростной механической обработки деталей на станках с ЧПУ ;
- Технологический процесс получения литейных заготовок из высоколегированных сплавов для деталей авиационной техники;
- Технологический процесс шлифовки и полировки оптических деталей на станках с ЧПУ с применением алмазного инструмента;
- Технологический процесс получения полосовых и отрезающих фильтров методом вакуумного напыления;
- Технология нанесения гальванических покрытий на базе высокопроизводительного автоматизированного оборудования;
- Технологический процесс изготовления печатных плат 5 и 6 класса точности;
- Технологический процесс изготовления асферической оптики;
- Технологический процесс монтажа поверхностно- монтируемых элементов;
- Технологический процесс азотирования нержавеющей сталей;
- Технологический процесс получения сублимирующего материала для трубопроводов;
- Технологический процесс гидроабразивной резки заготовок;
- Технологический процесс изготовления плоских деталей методом лазерной резки;

- Технологический процесс получения капиллярных трубопроводов высокого давления;
- Автоматизация регулировочных и контрольных работ в сборочном производстве.

2.3. Основные мероприятия в области инновационных бизнес-процессов.

Инновации в маркетинге и продажах:

- Сбор, систематизация и анализ информации по конъюнктуре потенциальных рынков сбыта на постоянной основе;
- Централизованный сбор и обработка данных, касающихся потребительских свойств и конкурентных преимуществ продукции;
- Обеспечение максимального доступа к информации об инновационной продукции, её характеристиках и потребительских свойствах;
- Обмен маркетинговой информацией с предприятиями-партнерами в рамках выполняемых и планируемых совместных проектов;
- Участие в формировании предложений в проекты ГПВ, ГОЗ и др. программ на выполнение работ, непосредственно относящихся к сфере ответственности Общества;
- Привлечение покупателей посредством участия в выставках;
- Сохранение клиентской базы, развитие и поддержание взаимоотношений с покупателями, за счёт эффективного использования информации о всех случаях взаимодействия с покупателем, выработка индивидуального подхода к покупателю;
- Оптимизация процессов взаимодействия структурных подразделений Общества при обработке обращений покупателей с намерениями о закупке продукции.

Инновации в системе качества:

- Проведение ресертификации системы менеджмента качества в системе «Военный Регистр»;
- Проведение ежегодных инспекционных аудитов СМК предприятия сертификационным органом;
- Проведение корпоративных аудитов СМК Общества в соответствии с принятой методикой оценки состояния СМК Общества, входящего в ОАО «Корпорация «тактическое ракетное вооружение»;
- Внедрение в Обществе корпоративных стандартов СМК;
- Поэтапная замена имеющегося контрольного и испытательного оборудования на новое в соответствии с ФЦП;
- Освоение проведения контроля и испытаний новых изделий;
- Дальнейшее развитие стандартов и постоянное улучшение результативности СМК в соответствии с требованиями ГОСТ РВ 15.002;
- Плановый пересмотр документации СМК и переход на систему СТО.

Инновации в информационных технологиях:

- Внедрение автоматизированной системы разработки техпроцессов САПР-ВЕРТИКАЛЬ, обеспечивающей повышение производительности отдельно взятых специалистов и повышение эффективности предприятия за счет:
 - автоматизации процессов подготовки конструкторско-технологических работ;
 - использования единой системы управления проектированием, инженерными данными, жизненным циклом изделий и проектов во всех службах предприятия;
 - автоматизации управления сквозными бизнес-процессами проектирования и потоками работ;
 - применения единых источников и средств управления нормативно-справочной информацией;
 - объединения территориально удаленных рабочих групп в одно информационное пространство предприятия (ЕИП);

- консолидации всех данных и документов, накопленных в процессе проектирования, в виде электронного архива проектов;
- автоматизированной передачи накопленных данных в системы управления предприятием.
- Внедрение автоматизированной системы управления жизненным циклом изделия ЛОЦМАН:PLM, обеспечивающей управление структурой изделия, файловым архивом конструкторско-технологической документацией, учет подлинников и копий бумажного архива, встроенные средства взаимодействия с 1С:Предприятие 8.
- Внедрение автоматизированной системы учета метрологического оборудования «ДЕЛЬТА –СИ»;
- Внедрение IP телефонии;
- Внедрение автоматизированной системы проверки, контроля и испытания узлов, блоков и изделий в сборочном производстве, обеспечивающей :
 - сокращение трудоемкости регулировочных, контрольных операций;
 - повышение качества контроля за счет повышения достоверности и полноты контроля и исключения субъективности при оценке результатов измерений;
 - сокращение трудовых и материальных затрат при подготовке производства новых изделий за счет применения ранее внедренных систем автоматизированного контроля, исключив тем самым разработку и изготовление специализированной дорогостоящей контрольно-проверочной аппаратуры;
 - уменьшение требований к квалификации регулировщиков и контролеров.

Инновации в производстве:

- Внедрение автоматизированной системы оперативно-календарного планирования(ОКП) современного уровня, обеспечивающей улучшение управления производством за счет:
 - подготовки сводных нормативов изготовления изделий;
 - планирования выпуска и реализации продукции;
 - календарного планирования производства;
 - расчета потребности материалов и комплектующих;
 - диспетчеризации хода производства;
 - автоматизированного складского учета товарно-материальных ценностей;
 - расчета прямых материальных и трудовых затрат производства;
 - обеспечения общей информации о работе цехов и об отклонении от нормативов производства.
- Совершенствование системы управления Обществом на базе информационных технологий:
 - Использование интернет технологий для автоматизации бизнес-процессов при реализации кооперационных производственных связей с другими предприятиями;
 - Подготовка и обучение персонала для эффективной работы в качестве пользователей автоматизированной системы ОКП, внутрикорпоративного портала, автоматизированной системы документооборота.

Раздел 3 Кадровое обеспечение реализации программы.

ОАО «АОМЗ» в целях обеспечения инновационного развития испытывает потребности в специалистах по следующим направлениям:

- приборостроение, радиотехника, нанотехнологии и микросистемная техника, информатика и вычислительная техника, программная инженерия, оптотехника, мехатроника и робототехника, технология машиностроения.

В настоящее время и в ближайшие три года предприятие будет испытывать потребность в квалифицированных работниках по следующим основным группам специалистов:

Наименование специалиста	2012 год	2013 год	2014 год
инженер-технолог	10	12	12
инженер-конструктор	5	8	8
инженер-электроник	2	3	3
инженер по ремонту оборудования	2	2	3
инженер-программист	3	3	5
мастер производственного участка	2	2	3
Всего	24	30	34

Целевая подготовка кадров на 2012 – 2014 год будет производиться по следующим специальностям:

210400.68	- Радиотехника
151000.68	- Технологические машины и оборудование
151900.68	- Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
200100.68	- Приборостроение
221000.68	- Мехатроника и робототехника
200400.68	- Опотехника
200500.68	- Лазерная техника и лазерные технологии
222900.68	- Нанотехнологии и микросистемная техника

Предполагается, что за три года будут привлечены к обучению по целевой подготовке кадров 35 человек.

Переподготовку и повышение квалификации персонала планируется проводить как в системе внутрифирменной подготовки, так и во внешних организациях – учебных заведениях высшего профессионального образования, институтах повышения квалификации, учебных центрах.

Раздел 4. Механизмы взаимодействия потенциальных партнеров с компанией.

Основной формой взаимодействия со сторонними организациями, принятой в Обществе является деловое партнерство, как с предприятиями, входящими в состав ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение», так и с представителями смежных отраслей промышленности. Как правило, деловое партнерство оформляется путем заключения гражданско-правовых договоров. Поиск потенциальных партнеров осуществляется в ходе участия представителей Общества в мероприятиях отраслевого, регионального, федерального и международного уровней, относящихся как к тематике Общества, так и к смежным отраслям промышленности. Переговоры о сотрудничестве со стороны ОАО «АОМЗ» обычно ведут:

- заместитель генерального директора по производству Головатенко Василий Павлович тел.(86342) 4-26-89;
- заместитель генерального директора по экономике и финансам Аксенов Василий Валерьевич тел.(86342) 5-11-80;
- заместитель генерального директора - главный инженер Овчаренко Александр Андреевич тел. (86342) 4-19-83;

- главный конструктор Четвериков Лев Леонидович тел. (86342) 4-47-24;
- начальник отдела материально-технического снабжения и комплектации Пусан Валерий Иванович тел. (86342) 7-62-05;
- начальник Управления договорных отношений и сбыта Щупак Марина Александровна тел. (86342) 4-1965.

В преддоговорной период специалисты Общества и представители потенциальных партнеров разрабатывают принципиальную схему взаимодействия, обмениваются информацией, определяют цели поставок. Такой порядок характерен не только в ходе подготовки процедуры сотрудничества, направленной на реализацию инновационных проектов, нацеленных на повышение конкурентоспособности продукции, но и при обсуждении всех уровней делового сотрудничества.

После проведения преддоговорного периода, в соответствии с установленным в Обществе порядком (СТО 07503313.35.006-2009 Порядок заключения договоров, их регистрация, учет, хранение и контроль исполнения договорных обязательств) специалисты Управления договорных отношений и сбыта совместно с представителями профильного подразделения готовят договорные документы.

В настоящее время основными документами, регламентирующими деятельность Общества в сфере закупок товаров, работ, услуг, в случае если Общество выступает в роли заказчика, являются:

1. СТП АЯ 431-2010, дата введения-2011-04-01. Стандарт предприятия «Организация материально-технического обеспечения», регламентирующий процедуру определения потребности в продукции, оценки и выбора поставщика и т.д.

2. Федеральный закон от 21.07.2005г. №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

Кроме того, 01 января 2012 года вступил в законную силу Федеральный закон от 18.07.2011г. №223-ФЗ «О закупках товаров, работ и услуг отдельными видами юридических лиц», который также будет учитываться в деятельности в сфере закупок товаров, работ и услуг для нужд Общества. Основными целями данного закона являются: обеспечение единства экономического пространства, создание условий для потребностей заказчиков, расширение возможностей участия юридических и физических лиц в закупке и стимулировании такого участия, развитие добросовестной конкуренции, обеспечение гласности и прозрачности закупок, предотвращение коррупции и др. злоупотреблений.

ОАО «АОМЗ» взаимодействует с ВУЗами России, предприятиями и организациями, которые привлекаются к выполнению Программы инновационного развития Общества: ФГАО УВПО «Южный федеральный университет»; БГОУ ВПО «Южно-Российский государственный технический университет(Новочеркасский политехнический институт)»; ОАО «Московский завод «Сапфир».

Основными направлениями сотрудничества являются:

- совместные научные исследования в области создания перспективных высокоточных изделий военной техники;
- выполнение совместных НИОКР.

Раздел 5. Дочерние и зависимые общества, участвующие в реализации программы.

Программой инновационного развития ОАО «АОМЗ» участие дочерних и зависимых обществ не предусмотрено.

Раздел 6. Ключевые результаты реализации программы.

	Наименование показателя	ед. изм.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Формирование научно-технического задела, создание и внедрение инновационных технологий, новых решений	Объемы выполняемых НИОКР	млн. руб.	90	129	77	27	93	224	279	443	417	358
	Доля инновационной продукции в объеме продаж военной продукции	%	16	16	25	53	61	67	71	75	78	81
	Увеличение количества патентов и свидетельств о гос. регистрации ОИС по отношению к 2010г.	раз	1,1	1,5	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,7	2,9	3,2
	Количество выданных охранных документов на ОИС, в год	шт.	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
Техническое перевооружение, модернизация производства	Объем выполненных работ по реструктуризации проектно-конструкторской, производственной и испытательной баз Общества, техперевооружения и модернизации всего (за счет бюджетных средств)	млн. руб.	80,0 (60,0)	205,1 (171,4)	196,24 (160,8)	505,4 (417,0)	643,0 (525,0)	820,0 (610,0)	939,0 (660,0)	917,4 (632,0)	816,0 (520,0)	699,7 (394,0)
	Сокращение сроков освоения серийного производства новой продукции по сравнению с достигнутым уровнем, относительно 2010 года	раз	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0
	Рост количества новых технологий и новых технологических процессов по сравнению с 2010 годом	%	10,0	12,0	17,0	20,0	22,0	25,0	28,0	30,0	30-35	30-35
Создание экономических условий для разработки,	Объем реализации продукции(без НДС)	млн. руб.	733	893	1014	1148	1384	1646	1968	2333	2727	3238
	Рентабельность продаж по чистой прибыли	%	0,8	2,8	3,5	4,5	5,5	6,8	6,9	7,1	6,6	6,3

освоения и вывода на рынок инновационной продукции	Производительность труда,	тыс. руб./ чел.	516	625	645	719	852	999	1177	1371	1582	1856
Инновационное развитие кадрового потенциала	Количество договоров на выполнение НИОКР совместно с ВУЗами	шт.	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4
	Расходы Общества на финансирование НИОКР, выполняемых ВУЗами	млн. руб.	13,9	21,1	23,1	25,0	31,2	31,5	32,0	35,0	35,0	40,0
	Расходы Общества за счет собственных средств на финансирование НИОКР, выполняемых ВУЗами	млн. руб.	-	-	6,4	13,2	24,7	30,6	36,0	41,1	66,8	111,8
	Доля работников Общества, прошедших повышение квалификации	%	9,2	9,0	14,0	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	Расходы Общества на обучение работников	млн. руб.	1,3	1,8	2,3	4,0	4,8	5,2	5,7	6,3	7,0	7,7
Целевые интегральные индикаторы	Доля инновационной продукции в объеме продаж Общества по продукции военного назначения	%	не менее 25	не менее 25	не менее 25	не менее 25	не менее 90	не менее 90	не менее 90	не менее 90	не менее 90	не менее 90
	Снижение себестоимости выпускаемой продукции без ухудшения основных пользовательских характеристик и снижения экологичности	%	не менее 2	не менее 2	не менее 2	не менее 2	не менее 3	не менее 3	не менее 3	не менее 3	не менее 3	не менее 3
	Темпы роста производительности труда	%	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5
	Экономия энергетических ресурсов в процессе производства	%	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5	не менее 5

Зам. Генерального директора-
Главный инженер

А.А. Овчаренко