

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера  
Нижегородской области»

Д. Г. Румянцев

«27» июля 2018 г.



**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА  
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2021 ГОДА**

## СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	8
РАЗДЕЛ 1. ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....	10
1.1. Характеристика текущего состояния промышленного потенциала участников Промышленного кластера Нижегородской области .....	10
1.2. Обеспеченность промышленного кластера объектами инфраструктуры .....	33
1.3. Основные виды продукции, производимой предприятиями промышленного кластера. .....	37
1.4. Ключевые отечественные и зарубежные рынки и основные потребители продукции промышленного кластера .....	41
1.5. Описание текущего уровня организационного развития промышленного кластера ....	46
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА .....	51
РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА .....	54
РАЗДЕЛ 4. СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ УЧАСТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА .....	61
4.1. Совместный проект «Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер»	61
4.2. Совместный проект «Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов Российского производства» .....	68
4.3. Совместный проект «Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS» .....	78
4.4. Совместный проект «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн» .....	93
4.5. Совместный проект «Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей» .....	104
4.6. Совместный проект «Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым	

отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров» ....	111
4.7. Совместный проект «Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей» .....	124
<b>РАЗДЕЛ 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>132</b>
<b>РАЗДЕЛ 6. КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА .....</b>	<b>136</b>
<b>РАЗДЕЛ 7. МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>138</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ УЧАСТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ....</b>	<b>139</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ.....</b>	<b>155</b>

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование программы	Программа развития Промышленного кластера Нижегородской области
Основные разработчики программы	<p>Министерство промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области;</p> <p>АНО «Агентство по развитию кластерной политики и предпринимательства Нижегородской области»;</p> <p>Ассоциация «Ассоциация Промышленного кластера Нижегородской области»</p>
Цели и задачи программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Модернизация действующих и создание новых производственных мощностей по приоритетным направлениям развития автомобильной промышленности, в том числе в рамках локализации и импортозамещения производства автокомпонентов;</li> <li>2. Повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, в том числе с учетом требований конечных потребителей и автомобильных заводов – потребителей автокомпонентов;</li> <li>3. Выпуск новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью;</li> <li>4. Стимулирование экспорта выпускаемых автомобилей и автокомпонентов;</li> <li>5. Удовлетворение потребности участников кластера в профессиональных кадрах, повышение квалификации существующих кадров;</li> <li>6. Повышение эффективности системы профессиональной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров предприятий автомобильной промышленности;</li> <li>7. Внедрение передовых производственных технологий, в том числе цифровых, а также стандартов бережливого производства.</li> </ol>

Этапы и сроки реализации программы	2017–2021 гг.
Целевые показатели программы к 2021 году	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общий объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами: 201 336,18 млн руб.</li> <li>2. Объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых другими участниками промышленного кластера: 26 028,10 млн. руб.</li> <li>3. Объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых организациями, не являющимися участниками промышленного кластера: 175 308,08 млн руб.</li> <li>4. Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства: 27 397,40 млн. руб.</li> <li>5. Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера: 55 919,11 млн. руб.</li> <li>6. Общее число рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года: 25 675 ед.</li> <li>7. Число высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года: 13 122 ед.</li> <li>8. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней: 8 079,49 млн. руб.</li> <li>9. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в федеральный бюджет: 6 315,36 млн. руб.</li> <li>10. Общий объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера: 4 849,31 млн. руб.</li> </ol>

	<p>11. Объем внебюджетных инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера: 4 849,31 млн. руб.</p> <p>12. Объем затрат участников и инфраструктуры промышленного кластера на научные исследования и разработки: 595,34 млн. руб.</p> <p>13. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих: 145 417,07 млн. руб.</p> <p>14. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций-участников промышленного кластера: 26 028,10 млн. руб.</p> <p>15. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера: 119 388,97 млн. руб.</p> <p>16. Объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья, материалов и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера: 30 633,1 млн. руб.</p> <p>17. Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти: 12 ед.</p>
<p>Ожидаемые результаты программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- модернизация действующих и создание новых производственных мощностей по приоритетным направлениям развития автомобильной промышленности и производства автокомпонентов;</li> <li>- расширение номенклатуры новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью;</li> <li>- опережающий среднероссийские темпы рост объема производства предприятий кластера;</li> <li>- увеличение объема экспорта автомобилей и автокомпонентов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- снижение дефицита организаций кластера в привлечении профессиональных кадров;</li><li>- развитие научно-технологических заделов в сфере перспективных технологий автомобилестроения.</li></ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ВВЕДЕНИЕ

Программа развития Промышленного кластера Нижегородской области до 2021 года является документом, определяющим на период до 2021 года долгосрочные цели, задачи и ожидаемые результаты функционирования предприятий автомобильной промышленности, научно-образовательных учреждений Нижегородской области, деятельности региональных органов государственной власти Нижегородской области в сфере реализации промышленной политики на период до 2021 года.

Программа развития Промышленного кластера Нижегородской области до 2021 года основывается на положениях ключевых стратегических документов Российской Федерации и Нижегородской области:

Федерального закона от 31 декабря 2014 года № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»;

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

Прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, подготовленного Министерством экономического развития Российской Федерации в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 25 мая 2012 года № 10152-АК/Д144;

Государственной программой Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1535-р;

Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 года № 2227-р;

Стратегией развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года;

Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 июля 2015 года № 779 «О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров»;

Стратегии социально-экономического развития Приволжского федерального округа на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 165-р.;



Стратегии развития Нижегородской области до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2006 года №127;

Закона Нижегородской области от 25.12.2015 N 206-З «О промышленной политике в Нижегородской области» (принят постановлением ЗС НО от 17.12.2015 N 2011-V)

Закона Нижегородской области от 14.02.2006 N 4-З (ред. от 06.05.2016, с изм. от 30.11.2016) «О государственной поддержке инновационной деятельности в Нижегородской области» (принят постановлением ЗС НО от 26.01.2006 N 1815-III)

- Постановление Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 N 297 (ред. от 21.09.2016) «Об утверждении государственной программы «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области»;

- Распоряжение Правительства Нижегородской области от 19.04.2010 N 663-р (ред. от 14.12.2016) «О создании совета при Губернаторе Нижегородской области по науке и инновационной политике»;

- Постановление Правительства Нижегородской области от 29.04.2010 N 254 (ред. от 01.12.2015) «Об утверждении схемы территориального планирования Нижегородской области»;

- Постановление Правительства Нижегородской области от 25.12.2013 N 997 (ред. от 16.09.2014) «Об утверждении Инвестиционной стратегии Нижегородской области до 2025 года»;

- Закон Нижегородской области от 03.03.2015 N 24-З «О стратегическом планировании в Нижегородской области» (принят постановлением ЗС НО от 26.02.2015 N 1665-V);

- Постановление Правительства Нижегородской области от 28.04.2014 N 286 (ред. от 14.10.2016) «Об утверждении государственной программы «Развитие инвестиционного климата Нижегородской области»;

# **РАЗДЕЛ 1. ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

## **1.1. Характеристика текущего состояния промышленного потенциала участников Промышленного кластера Нижегородской области**

Промышленный кластер Нижегородской области объединяет 13 промышленных предприятий, специализирующихся на производстве автомобилей, автозапчастей и автокомпонентов, а также 1 высшее учебное заведение, 1 негосударственное учебное заведение дополнительного профессионального образования, 2 организации технологической инфраструктуры.

### **Краткая характеристика автомобильной промышленности в России**

Автомобильная промышленность является одной из ключевых отраслей российской экономики, создающей мультипликативный эффект в смежных отраслях и определяющей экономический и социальный уровень развития государства в целом и отдельных его регионов. Спрос на автомобили генерирует потребность в высокотехнологичной продукции металлургической, химической, электротехнической и других отраслей промышленности, обеспечивает занятость в размере более чем 3,5 млн человек.

Автомобильная промышленность Российской Федерации представлена практически во всех сегментах автомобильного транспорта: на территории России осуществляется промышленное производство легковых (ЛА), легких коммерческих (ЛКА), грузовых автомобилей (ГА), автобусов (АБ), автомобилей специального (в том числе военного) назначения. Отрасль является высококонкурентной с высоким уровнем концентрации производства. На долю трех крупнейших производителей приходится свыше 50% объемов производства.

В результате привлечения на российский рынок сборочных локализованных производств, национальные платформы, имеющие российское происхождение были существенно потеснены иностранными платформами. Во внутреннем производстве автомобилей преобладающее место стали занимать сборочные производства иностранных моделей, а производство моделей, разработанных национальными производителями, сократилось.

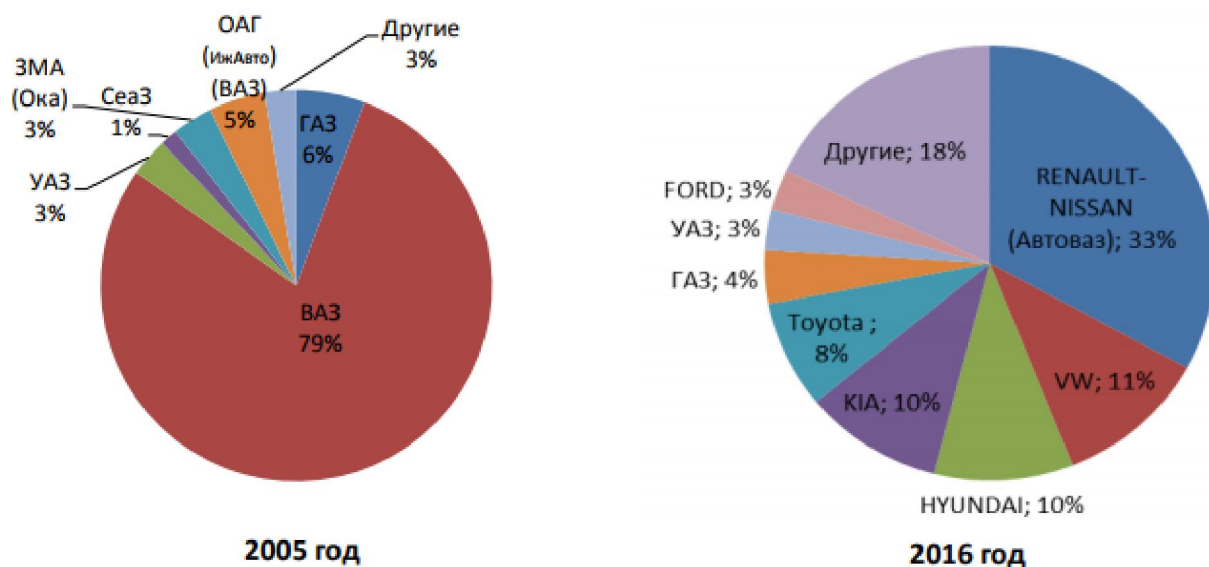


Рисунок 1.1.1 – ключевые участники автомобильного рынка России в 2005 и 2016 гг.

К настоящему времени 61% произведенных в 2016 году в России моделей легковых автомобилей относятся к моделям с высоким уровнем локализации (уровень локализации 50% и выше), спроектированным на базе автомобильных платформ глобальных OEM. Основные объемы производства приходятся на следующие платформы: B0 Группы Renault-Nissan, KP2 Группы Hyundai, PQ25 Группы Volkswagen. В совокупности на перечисленные платформы приходится порядка 40% производства легковых автомобилей в 2016 году. Около 29% российского производства легковых автомобилей приходится на модели, спроектированные на базе российских автомобильных платформ, в том числе 1118, Lada B, Lada 110, 2121 Группы «АвтоВАЗ» (22% от общего объема производства в 2016 году); GAZelle Next, ГАЗ 2310 Группы ГАЗ (4%); U452, U469, 3160 Группы СОЛЛЕРС (4%). Оставшиеся 10% производимой автомобильной техники приходится на модели с низким уровнем локализации, спроектированные на базе автомобильных платформ глобальных OEM, производство которых осуществляется, в том числе, в рамках контрактной сборки на площадках ООО «АВТОТОР», Группы ГАЗ и других.

Объемы российского автомобильного рынка по итогам 2016 года значительно сократились по отношению к «пиковым» показателям 2012 года: легковых автомобилей – на 52% (с 2,74 млн. шт. до 1,31 млн. шт.), легких коммерческих автомобилей – на 38% (со 190,5 тыс. шт. до 117 тыс. шт.), грузовых автомобилей – на 48% (со 137,5 тыс. до 65,4 тыс. шт.), автобусов – на 31% (с 18,31 тыс. шт. до 12,6 тыс. шт.). Таким образом, спрос во всех сегментах сократился почти вдвое, в то время как большинство текущих макроэкономических прогнозов не предусматривает быстрого восстановления рынка.

Импортозависимость в производстве легковых автомобилей выросла с 39% в 2008 г. до 63% в 2015 г., грузовых автомобилей - с 10% в 2008 г. до 27% в 2015 году. Одновременно усилилась зависимость от импорта в производстве автокомпонентов – для двигателей внутреннего сгорания для автомобилей в 2016 г. она составила 26% (менее 2% в 2008 г.), для производства частей и принадлежностей автомобилей – 35% (6% в 2008 г.).

#### Краткая характеристика социально-экономического положения

##### Нижегородской области

Нижегородская область входит в двадцатку крупнейших субъектов России, занимает 14 место по объему ВРП. Активная политика по стимулированию инвестиций и инноваций позволила сохранить долю промышленного производства в структуре ВРП на уровне 35%. Акцент на импортозамещении и возникшие для этого в течение последних трех лет дополнительные возможности позволили добиться изменений и в структуре обрабатывающих производств.

Что касается результатов 2016 года, то произошло восстановление роста в двух ключевых секторах после двухлетнего падения – в нефтепереработке и автопроме. В результате, в отличие от общероссийской динамики, региональная промышленность, в том числе ее основная часть – обработка, в последние три года неблагоприятной экономической конъюнктуры обошлись без снижения физических объемов производства.

В России же в 2015 году падение составило 5,4%, а положительные темпы роста в 2016 году существенно уступали нижегородским.

В 2015 году валовой региональный продукт (ВРП) Нижегородской области составил около 1069,3 млрд рублей. Промышленный комплекс, доля которого составляет 34,7% ВРП, также показал рост в 2016 году – Индекс промышленного производства в регионе – 105,5% (в России – 101,1%), индекс обрабатывающего производства – 106%, индекс производства транспортных средств и оборудования – 109,4%.

Структура промышленного комплекса Нижегородской области характеризуется высокой долей обрабатывающих производств (свыше 30% ВРП), ведущими из них являются машиностроение и химическое производство.

Предприятия машиностроения и металлообработки Нижегородской области производят грузовые и легковые автомобили, автобусы, гусеничные тягачи, автомобильные узлы, детали и агрегаты, речные и морские суда, автомобильные и судовые двигатели внутреннего сгорания, самолеты, станки, приборы, инструменты, оборудование для химической, пищевой, легкой промышленности, телевизоры и др.

Согласно отраслевой структуре промышленности Нижегородской области, представленной на Рисунке 1.1.2, на долю производства машин, транспортных средств и оборудования приходится 18,8% всего обрабатывающего производства области. Данный вид экономической деятельности занимает третье место в структуре региональной экономики после нефтехимического производства (35,8%) и металлургического производства (19,3%).

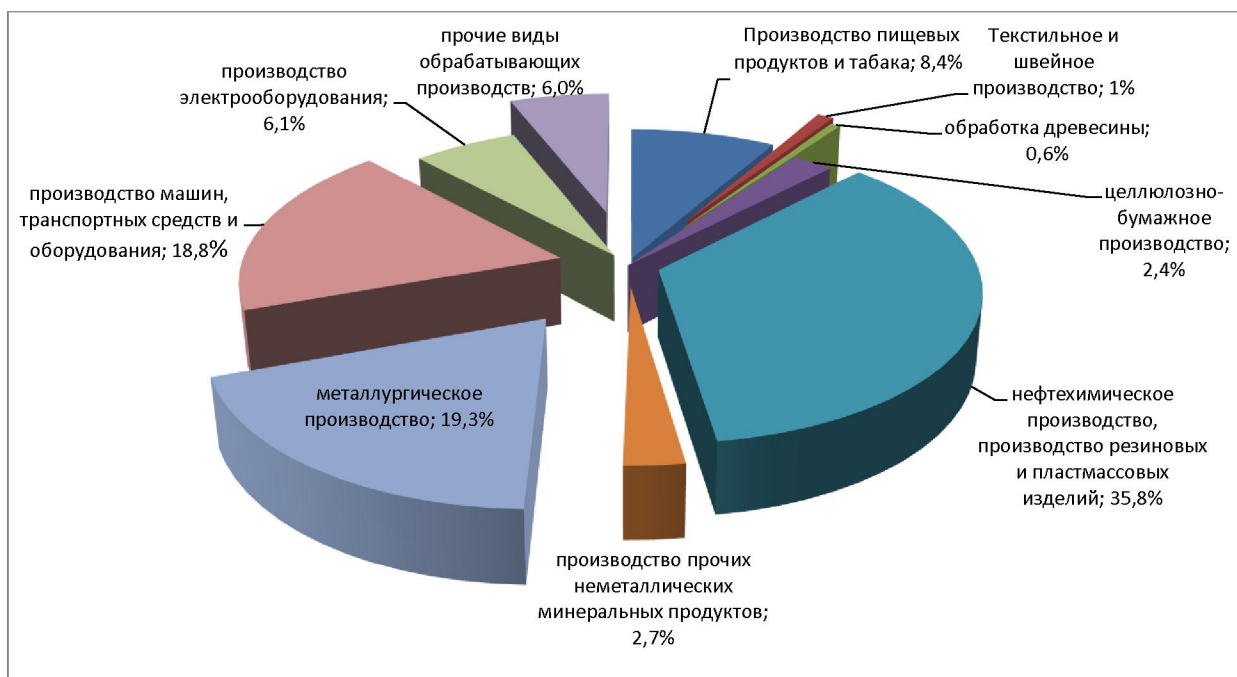


Рисунок 1.1.2 – структура объема отгруженной продукции по видам экономической деятельности в обрабатывающей промышленности Нижегородской области в 2015 г., в % от общего объема отгруженной продукции обрабатывающих производств.

Автомобильная промышленность для Нижегородской области является приоритетной отраслью развития экономики. Нижегородская область является крупнейшим автомобилестроительным регионом в России со сформированными экономическими связями между автосборочными предприятиями, производителями автокомпонентов, производителями сырья, образовательными учреждениями.

В Стратегии развития Нижегородской области до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 17 апреля 2006 года №127, одним из стратегических фокусов является «Обеспечение лидерства в области автомобилестроения».

Возможность обеспечения лидерства в автомобилестроении обусловлена следующими предпосылками:

- устойчиво растущим спросом на продукцию сектора (автомобильный транспорт и компоненты) на российском и международных рынках;

- высокой степенью развития сектора на территории области сегодня и готовностью акционеров предприятий автомобильной промышленности Нижегородской области инвестировать в модернизацию своих активов;

- наличием на территории области множества машиностроительных, оборонных и приборостроительных предприятий, многие из которых могут стать квалифицированными поставщиками компонентов для автомобилестроения;

- наличием в области исторически сложившихся технологических традиций и системы подготовки квалифицированных кадров;

- высокой степенью влияния сектора на другие сектора экономики;

- уникальным географическим положением Нижегородской области по отношению к ключевым автомобилестроительным центрам в России;

- существенным потенциалом роста производительности труда в секторе, как посредством интенсивной модернизации действующих автомобилестроительных предприятий, так и за счет организации на территории области сборочных производств ведущих международных производителей автомобилей и новых производителей автомобильных компонентов.

Основным сдерживающим фактором развития автомобильной промышленности Нижегородской области остается низкий технический уровень создаваемой автомобильной техники, который, в основном, не соответствует международным требованиям. Имеется определенное отставание и по уровню надежности, ресурсу, топливной экономичности, уровню комфорта, по использованию в серийном производстве передовых технических идей и технологий. В настоящее время автомобильный НИОКР также отстает от мирового уровня.

Другими проблемами отрасли являются:

- низкий уровень производительности труда;

- низкая степень интернационализации (международной кооперации);

- неразвитость транспортно - логистической инфраструктуры;

- ограничения энергетической системы.

Решение данных проблем должно быть основано на повышении уровня взаимодействия промышленных предприятий, научно-образовательных учреждений и представителей региональных органов государственной власти с целью создания новых конкурентных преимуществ автомобильной промышленности Нижегородской области.

Таким образом, повышение уровня кооперации должно быть обеспечено за счет создания промышленного кластера, который представляет собой связку конкурентоспособных компаний – производителей автокомпонентов и производителей

конечной продукции. Кооперация между промышленными предприятиями и научной средой позволяет внедрять в производство инновационные разработки, обеспечить повышение профессионального уровня кадров путем развития системы подготовки и переподготовки. Немаловажное значение также должно быть уделено и международной кооперации, повышение уровня которой позволит заимствовать у иностранных компаний передовые технологии и методы управления, а также интегрировать существующих нижегородских товаропроизводителей и передовые российские технологии в мировой рынок.

С целью повышения уровня кооперации промышленных предприятий региона, в технологических цепочках которых используется продукция автомобильной промышленности в Нижегородской области продолжится реализация мероприятий по созданию и развитию новых малых и средних компаний (которые могут быть вовлечены в Промышленный кластер Нижегородской области), промышленная продукция которых может быть использована в технологических процессах крупных промышленных предприятий.

Важность создания и развития кластеров в области автомобилестроения Российской Федерации определена в Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года.

Одновременно с этим, важным перспективным направлением реализации Стратегии развития Нижегородской области на период до 2020 года является кластеризация реального сектора экономики.

Кластерное развитие предприятий автомобильной отрасли и обеспечивающих их деятельность предприятий в сфере производства автозапчастей и автокомпонентов Нижегородской области будет способствовать:

- эффективному использованию промышленного и научно-технического (инновационного) потенциала области на основе оптимизации бизнес структуры;
- обеспечению инновационного развития предприятий промышленности путем стимулирования развития отношений между научными организациями и производственными предприятиями;
- наполнению областного бюджета в результате повышения налоговых поступлений за счет более эффективной деятельности промышленности и увеличения стоимости имущественного комплекса;
- рациональному размещению производительных сил с целью эффективного использования промышленного и научно-технического потенциала области;

- рационализации использования трудовых, природных, материальных и энергетических ресурсов.

Кроме того, кластерный подход позволит повысить эффективность взаимодействия малого, среднего и крупного бизнеса, органов государственной власти, ассоциаций и общественных объединений, финансовых организаций, научно-исследовательских и образовательных учреждений путем наиболее эффективной реализации инвестиционного и инновационного потенциала региона с помощью мер государственного стимулирования.

Активная политика Правительства области в вопросах кластеризации реального сектора экономики региона в свою очередь позволит существенно повлиять на уровень социально-экономического развития через рост налоговых поступлений и заработной платы, создание новых рабочих мест.

Развитие существующих и приобретение новых компетенций участников промышленного кластера планируется осуществить в т.ч. за счет реализации совместных инвестиционных внутри кластерных проектов с привлечением организаций инфраструктуры кластера.

В число ключевых факторов конкурентоспособности Промышленного кластера Нижегородской области относятся:

- наличие большого количества поставщиков запасных частей и комплектующих на территории Нижегородской области;

- развитая база производственных мощностей в области производства автокомпонентов (наличие заводов по производству деталей интерьера и экстерьера автомобилей);

- значительный объем производства конечных изделий предприятий по производству автомобилей, автобусов, а также прицепов, полуприцепов и фургонов;

- растущий спрос на продукцию, производимую участниками промышленного кластера.

Успешная реализация Программы развития Промышленного кластера Нижегородской области будет способствовать созданию в Нижегородской области в долгосрочной перспективе развитого сегмента производства импортозамещающей продукции автомобильной отрасли с использованием автозапчастей и комплектующих, производимых на территории Нижегородской области. В среднесрочной перспективе реализация Программы приведет к развитию сегмента производства новых конкурентоспособных видов конечных изделий, обладающих улучшенными потребительскими свойствами.



Участниками кластера являются 13 промышленных предприятий, из которых якорными промышленными предприятиями являются: ООО «Аз «ГАЗ», ООО «Группа ПРОМАВТО», ООО «ПАЗ», ПАО «ГАЗ».

В состав участников кластера также входят предприятия и организации, способные последовательно осуществлять полный цикл работ по разработке, внедрению и производству высококачественной продукции, включая: ООО «ОИЦ», ООО «ОСС-Кант», ООО ЗАК «Автокомпонент», ООО «Завод акустических материалов «Автотехника», ООО «Нижпромпласт», ООО ТПК «Фолипласт», АО «ЗТО «Камея», ООО НПФ «Селеста», ООО «Пеликан вэнс энд трейлерс».

### **Характеристика участников Промышленного кластера Нижегородской области**

Участники кластера взаимосвязаны совместными научно-техническими и социально-экономическими проектами.

Выпуском конечной продукции занимаются 5 промышленных предприятий: ООО «Аз ГАЗ», ООО «Группа ПРОМАВТО», ООО «Пеликан вэнс энд трейлерс», АО «ЗТО «Камея», ООО «ПАЗ».

Совокупная выручка от продаж продукции организаций кластера в 2016 году составила 99 207,90 млн рублей, из них в малых и средних предприятиях – 1 858,20 млн рублей.

Среднесписочная численность занятых на предприятиях – участниках кластера в 2016 году составила 19 979 человек, в том числе:

- на крупных промышленных предприятиях кластера – 19 308 человек;
- в малых и средних предприятиях – 671 человек.

#### **Промышленные предприятия – участники кластера**

Ключевыми предприятиями кластера являются предприятия, входящие в «Группу ГАЗ» (ООО «Автозавод ГАЗ» (ООО «Аз ГАЗ»), ПАО «ГАЗ», ООО «ПАЗ» и ООО «ОИЦ»). «Группа ГАЗ» - крупнейший производитель коммерческого транспорта в России, специализирующийся на разработке и производстве легких и среднетоннажных коммерческих автомобилей, автобусов, тяжелых грузовиков, силовых агрегатов и автокомпонентов.

Группа является лидером в России по созданию функционального, надежного, экономичного и экологичного транспорта для бизнеса, различных отраслей

промышленности, пассажирских перевозок, образовательных и медицинских учреждений, коммунальных и пожарных служб, сельского хозяйства.

Техника «Группы ГАЗ» на 15-30% дешевле и экономнее в эксплуатации импортных аналогов. «Группа ГАЗ» постоянно совершенствует модельный ряд выпускаемой продукции. Диверсифицированный продуктовый портфель «Группы ГАЗ» позволяет предлагать клиентам комплексные транспортные решения. Техника на бензине, газе или дизельном топливе, бортовые автомобили и фургоны, стандартные и удлиненные платформы, грузовые и грузопассажирские, заднеприводные и полноприводные модификации грузовиков, а также автобусы всех классов и назначений — разнообразие вариантов позволяет каждому клиенту подобрать именно ту конфигурацию, которая необходима для его бизнеса. Флагманская линейка компании — легкие коммерческие автомобили, грузовики и автобусы поколения NEXT.

На предприятиях «Группы ГАЗ» на основе принципов бережливого производства создана технологическая система контроля себестоимости — эффективный механизм снижения издержек и постоянного совершенствования производственных операций, который позволил за десять лет повысить производительность труда на предприятиях компании в четыре раза.

**ООО «Автозавод ГАЗ» (ООО «АЗ «ГАЗ»)** является крупнейшим промышленным предприятием кластера и крупнейшим предприятием российского автомобилестроения.

Автозавод вступил в строй действующих 1 января 1932 года, а 29 января с конвейера сошел первый грузовик – «полупорка» ГАЗ-АА. За эти годы на «АЗ ГАЗ» были разработаны более 40 базовых моделей грузовых и легковых автомобилей, а также специальных автомобилей и автобусов, сотни их модификаций и опытных конструкций. За 85 лет завод выпустил свыше 18 миллионов легковых и грузовых автомобилей.

«АЗ ГАЗ» является единственным в России заводом, который выпускает самую широкую гамму грузовых автомобилей, спецтехнику, автокомпоненты. ГАЗ — традиционный поставщик лучших в своем классе легких коммерческих и среднетоннажных автомобилей для малого и среднего бизнеса, различных отраслей промышленности, коммунального хозяйства, сельскохозяйственных предприятий, медицинских и школьных учреждений.

Завод выпускает легкие коммерческие автомобили «ГАЗель» и «Соболь» (семейств «БИЗНЕС» и NEXT), среднетоннажные грузовики «ГАЗон NEXT», машины повышенной проходимости «Садко», а также автокомпоненты (системы PowerTrain, системы

управления, элементы кузова, оснастка, детали кузнечного производства, чугунное и цветное литье).

География продаж продукции предприятия — вся Россия, страны СНГ и дальнего зарубежья. Доля ГАЗа на российском рынке легких коммерческих автомобилей — около 50 %, в сегменте среднетоннажных грузовиков — около 70 %. ГАЗ также является одним из лидеров отечественного автокомпонентного рынка.

ГАЗ ведет непрерывную работу над внедрением в производство собственных разработок. В 2013 году началось производство автомобилей нового семейства NEXT. Новая линейка техники разработана с применением передовых технических решений международного автомобилестроения и с учетом особенностей эксплуатации в сложных погодных и дорожных условиях.

Производство нового семейства началось в 2013 году с выпуска легкого коммерческого автомобиля «ГАЗель NEXT», с бортовой модели со стандартным и удлиненным вариантами платформ. На основе базовой модели к 2016 году была создана полная линейка коммерческой техники полной массой от 2,8 до 5 т, в том числе: грузопассажирские модификации с двухрядной кабиной, каркасные автобусы на 19 мест, цельнометаллические фургоны и микроавтобусы, а также спецтехника.



Рисунок 1.1.3 – Сборочная линия автомобилей «ГАЗель NEXT» на ООО «АЗ «ГАЗ»

Основа деятельности завода — производственная система ГАЗ, внедренная в 2003 году и разработанная на основе принципов Toyota Product System. Данная система позволяет повышать эффективность производства с максимальной ориентацией на потребителя, исключая все виды потерь и вовлекая каждого сотрудника в организацию улучшений на производстве. Лидеры различных отраслей экономики России изучают опыт внедрения производственной системы на ГАЗе.

За последние годы на предприятии проведена серьезная модернизация в рамках подготовки выпуска новых моделей. Модернизация охватила все основные производственные этапы: штамповку, сварку, окраску и сборку техники.

Автоматизированная линия штамповки крупногабаритных деталей оборудована новейшими многофункциональными шестиосевыми роботами KUKA последнего поколения и прессами со специально выполненной под проект штамповой оснасткой LG. Создание новой линии позволило обеспечить высокую точность изготовления деталей и высокую производительность.

Новая линия сварки позволяет в автоматическом режиме производить кузова различных модификаций фургон. На участках установлены современные роботы Fanuc грузоподъемностью до 700 кг. Каждый робот, самостоятельно меняя оснастку, способен выполнять операции по транспортировке деталей, сварке, офланцовке, нанесению клеев и герметиков. Сварочная линия включает в себя также новые трассы подвесных толкающих конвейеров и автоматизированные системы подачи комплектующих.

Окраска автомобилей семейства NEXT проводится в новейшем комплексе, оснащенный оборудованием немецкой компании Eisenmann. Для каждой модификации автомобиля разработана специальная программа окраски, которая предусматривает определенную траекторию движения роботов по шести координатам во всех плоскостях, что позволяет равномерно окрашивать кузов и обеспечивать высокую защиту от коррозии.

Продукция автозавода является победителем различных конкурсов. Так, фургон ГАЗель NEXT» - победитель ежегодной национальной премии «Автомобиль года в России» в 2016 и 2017 гг. Среднетоннажный грузовик «ГАЗон NEXT» стал «Грузовиком года» в конкурсе «Лучший коммерческий автомобиль года в России – 2015».

В рамках Промышленного кластера Нижегородской области «Аз ГАЗ» занимается выпуском конечной продукции кластера, в том числе поставками коммерческих автомобилей таким участникам кластера, как ООО «Группа ПРОМАВТО» и АО «ЗТО «Камея», для дальнейшей установки фургонов на шасси ГАЗ.

ООО «ПАЗ». Павловский автобусный завод (ПАЗ) является одним из старейших отечественных машиностроительных предприятий. Расположен в городе Павлово Нижегородской области. С 2005 года предприятие входит в состав «Группы ГАЗ». По объемам производства Павловский автобусный завод входит в десятку основных мировых производителей автобусов.

«ПАЗ» – это самые массовые автобусы на российских дорогах. Их ежегодный выпуск достигает 10 тысяч единиц, что составляет почти 80% рынка автобусов малого класса в России.

Автобусы ПАЗ пользуются повышенным спросом у транспортных компаний и частных перевозчиков, занимающихся городскими и междугородными пассажирскими перевозками практически во всех регионах России. Популярна эта техника в сегменте корпоративных и школьных перевозок. Благодаря приспособленности автобусов к различным дорожным и климатическим условиям их можно эксплуатировать даже в труднодоступной местности.



Рисунок 1.1.4 – Сборочная линия на ООО «ПАЗ»

Павловский автобусный завод специализируется на разработке и выпуске автобусов малого и среднего класса длиной 7-9 м. Завод выпускает семь базовых моделей и более 60

модификаций автобусов малого и среднего классов различного назначения: для городских и пригородных перевозок, для образовательных и социальных учреждений.

Новейшими разработками Павловского автобусного завода являются семейства «Вектор» и «Вектор NEXT». Производство линейки «Вектор» стартовало в 2013 году. Автобусы этого семейства отличаются высокими показателями комфорта, надежности и экономичности. Серия «Вектор» объединяет в себе машины различной длины, классов и назначений. Ее модификации позволяют обеспечить оптимальное решение для организации пассажиропотоков различной интенсивности. Автобусы «Вектор» доказали свою надежность во время зимних Олимпийских игр в Сочи, активно используясь на маршрутах с увеличенным пассажиропотоком.

С 2016 года на Павловском автобусном заводе ведется серийное производство модели нового поколения «Вектор NEXT». Машина отличается современным дизайном экстерьера и интерьера, соответствующим передовым тенденциям мирового автомобилестроения. Автобус длиной 7,6 м рассчитан на транспортировку от 43 до 53 человек. Улучшенная эргономика рабочего места водителя, высокая управляемость и пониженный уровень шума в салоне позволяют сделать поездки на дальнее расстояние. Автобус оснащен новым дизельным двигателем ЯМЗ-534 экологического класса «Евро-5». Разработка выполнена на основе модульной конструкции, что позволяет в дальнейшем производить на ее базе автобусы разной размерности, сокращая время и ресурсы на создание и организацию производства всего модельного ряда.



Рисунок 1.1.5 – Автобус нового поколения «Вектор NEXT»

С момента вхождения предприятия в состав «Группы ГАЗ» во всех структурных подразделениях Павловского автобусного завода активно внедряется производственная система, основанная на принципах бережливого производства. Благодаря научной методике организации производства на заводе действует эффективный механизм по снижению затрат и оптимизации технологических процессов, что позволяет повышать производительность труда и удерживать конкурентоспособные цены на автобусы.

ООО «ПАЗ» является производителем конечной продукции кластера. Кроме того, предприятием поставляются автозапчасти участникам промышленного кластера – ПАО «ГАЗ» и ООО ТПК «Филипласт» (56,62 млн руб. и 0,013 млн руб. в 2016 году соответственно). Также ПАО «ГАЗ» поставляет на ООО «ОИЦ» автобусы для проведения испытаний и оказывает услуги по аренде помещений (16,9 млн руб. в 2016 году).

ПАО «ГАЗ» является крупнейшим предприятием кластера, специализирующимся на производстве комплектующих: мостов, осей, модулей подвески, деталей кузова, колес, а также бортовых платформ и др.

### Доли продуктовых направлений в выручке, 2016 г.



Рисунок 1.1.6 – Доля продуктовых направлений в выручке ПАО «ГАЗ» в 2016 г.

С 2009 по 2014 гг. динамика производства автокомпонентной отрасли демонстрировала существенные колебания. Пиковый, за более чем десятилетний период, объем производства в 2008 году сменился резким падением в 2009 году в результате финансового кризиса 2008- 2009 гг. Далее наблюдался рост на уровне 20% в год вплоть до 2013 год. 2013 год был отмечен стагнацией автомобильного рынка, что негативно отразилось на темпах роста автокомпонентного рынка. Под воздействием негативных факторов финансово- экономического кризиса в 2014 году началось снижение производства коммерческих автомобилей в РФ, что повлекло за собой снижение автокомпонентного рынка. В краткосрочном плане на состояние рынка оказывают влияние факторы девальвации рубля и спроса на автомобильном рынке. В долгосрочной перспективе ожидается рост отрасли с постепенным замедлением темпов роста в результате насыщения автомобильного рынка.





Рисунок 1.1.7 – Пример автокомпонентов, выпускаемых ПАО «ГАЗ»

ПАО «ГАЗ» поставляет свою продукцию как конечным производителям кластера (ООО «Автозавод ГАЗ» и ООО «ПАЗ»), так и производителям промежуточной продукции – ООО ЗАК «Автокомпонент», ООО «Завод акустических материалов «Автотехника». Кооперация ПАО «ГАЗ» с участниками кластера в 2016 году составила более 57% в общем объеме отгруженной продукции (20096,7 млн руб.).

ООО «ОИЦ» представляет собой крупнейший в России инженерно-конструкторский комплекс, который обеспечивает полный цикл работ по созданию автомобилей: разработку концепции, стиля, планирование, прототипирование, моделирование и испытания, производство опытных партий продукции, формирование процессов производства, инжиниринг и сертификацию.

ООО «ОИЦ» было сформировано в 2008 году в результате объединения инженерных центров на предприятиях «Группы ГАЗ» в одну структуру, что позволило консолидировать инженерные ресурсы, унифицировать процессы и методы разработки продуктов, автомобильных компонентов, сократить время на разработку продукта, а также привлечь системных поставщиков автокомплектующих.

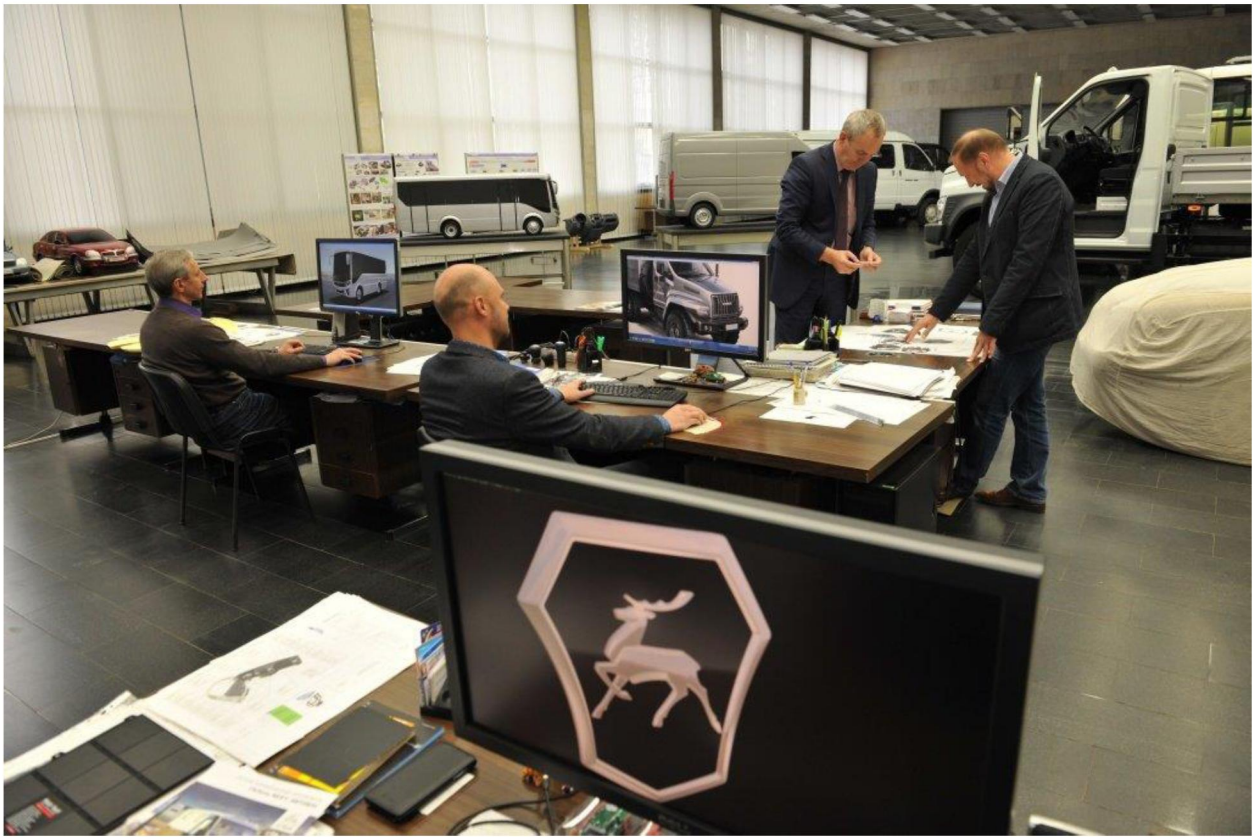


Рисунок 1.1.8 – Инжиниринговый центр ООО «ОИЦ»

ООО «Группа ПРОМАВТО» является производителем конечной продукции кластера, а также одним из крупнейших и наиболее оснащенных производителей спецавтомобилей на территории России и стран СНГ. За 15 лет работы ООО «Группа ПРОМАВТО» было произведено более 14 500 фургонов самого разного назначения для предприятий России, Казахстана, Белоруссии, Узбекистана, Африканских республик, Кубы. Сегодня компания производит вахтовые автобусы, передвижные мастерские, передвижные лаборатории, оперативно-служебные автомобили МВД и МЧС, автомобили по индивидуальному техническому заданию. По желанию заказчика компания может использовать шасси с кабинами производства ООО «Аз ГАЗ». В 2016 году такая кооперация составила 53,7 млн рублей. В свою очередь ООО «Группа ПРОМАВТО» поставляет свою продукцию как ООО «Автозавод ГАЗ», так и другому производителю конечной продукции кластера – ООО «Пеликан вэнс энд тэйлерс».

Важной задачей компании является достижение европейских эталонов качества выпускаемой продукции, поэтому в значительной степени компанией используется иностранное оборудование – итальянская линия по заливке полиуретана в сэндвич-панели, японский сварочный робот, германский плазморез, турецкие гибочные и отрубные станки, английские агрегаты по наливке клея на сэндвич-панели и профиля обвязки кунгов.



Рисунок 1.1.9 – Фургон «ПРОМ АВТО isotherm» на шасси «ГАЗель NEXT»

**ООО «ОСС-Кант».** С момента образования компании в 1999 году, ООО «ОСС-Кант» успешно поставляет на Российский рынок и рынки стран ближнего зарубежья закалённое стекло.

За минувшие 13 лет небольшая компания выросла в среднее, постоянно расширяющееся предприятие, ставшее одним из лидеров на российском рынке производства закалённого стекла. Компания обладает производственной площадкой, отвечающей современным требованиям и инфраструктурой. За это время в разы увеличился перечень производимой продукции. Имеющийся парк оборудования позволяет выпускать продукцию отвечающую актуальным требованиям дизайна и высокого качества. Освоены новые направления, в ассортименте появилось – строительное стекло, стекло для мебели, бытовой техники, закалённое стекло для речного и морского транспорта и т.д. В сфере автостекла значительно расширился ассортимент благодаря новым технологическим возможностям нового оборудования, оснастку для которого предприятие «ОСС-Кант» изготавливает самостоятельно, без привлечения сторонних организаций. Это контрольная оснастка: шаблоны для контроля габаритных размеров вырезанной из листа стекла детали, шаблоны контроля геометрии готовых изделий; оснастка для шелкографической печати и моллирования стекла.

Особое отношение в компании уделяется работе по совершенствованию и улучшению качества выпускаемой продукции. Так, внедрена и успешно работает система менеджмента качества ИСО 9001-2008. Все выше перечисленные усилия и вложения компании помогает успешно сотрудничать со многими партнёрами авторыннка, в том числе предприятиями-участниками кластера ООО «Автозавод ГАЗ» и ООО «ПАЗ».

**ООО ЗАК «Автокомпонент».** ООО «Завод Автомобильных Компонентов «Автокомпонент» образовано в 2003 году и специализируется на производстве и поставке автокомпонентов на предприятия автомобильной промышленности.

Завод оснащен самым современным оборудованием таких компаний, как «Hennecke», «Krauss Maffai», «Cannon» (Автоматизированные дозировочно-заливочные комплексы) - «Comau», «Mannesman» (Прессовое оборудование), которые позволяют изготавливать продукцию:

- детали экстерьера (бамперы, крылья, капоты, декоративные накладки, кунги, аэродинамические обтекатели);
- детали интерьера (панели приборов, консоли, обивки стоек, потолка и дверей, заглушки, перегородки, пенные блоки сидений, подлокотники и поручни, полки багажника);
- детали шумоизоляции автомобиля (шумоизоляционные ковры и экраны, шумоизоляцию двигателя);
- детали защиты двигателя (защиту картера, систему капсулирования двигателя);
- и другое.

Для производства продукции используются следующие технологии: R-RIM (Reinforced Reaction Injection Molding); LFI-PUR (Long Fiber Injection); S-RIM (Structural Reaction Injection Molding); Skin Spray; RIM-PDCPD (Liquid Molding Resin) (Metton, Telen); RIM (Reaction Injection Molding); SCS.

ООО ЗАК «Автокомпонент» - это современный высокотехнологичный, динамично развивающийся завод, в приоритетах работы которого:

- постоянное улучшение качества выпускаемой продукции;
- увеличение объема продаж за счет освоения новых конкурентоспособных технологий;
- совершенствование знаний и навыков сотрудников предприятия;
- создание новых программ обучения и развития их потенциала.

ООО ЗАК «Автокомпонент» поставяет свою продукцию ключевым предприятиям кластера – ООО «Аз ГАЗ», а также ООО «ПАЗ». Уровень кооперации с которыми составляет 95,71% от объема всех отгруженных предприятием товаров собственного производства.

**ООО «Завод акустических материалов «Автотехника»** является производителем промежуточной продукции Промышленного кластера Нижегородской области. Завод занимается разработкой и производством шумоизоляции, виброизоляции, прокладочных, термоизоляционных и декоративно-отделочных самоклеющихся материалов, нетканого иглопробивного полотна, а так же готовых деталей интерьера салона автомобилей. Весь функционал производственной площадки подтвержден международным сертификатом соответствия ISO/TS 16949:2009.

Продукция ООО «Завод акустических материалов «Автотехника» предназначена для использования в автомобильной, сельскохозяйственной, лесозаготовительной и землеройной технике, элементах зданий и сооружений, а так же в других объектах, где предъявляются требования по эффективному снижению шума и вибрации. Завод постоянно расширяет линейку шумо- тепло- и виброизоляционных материалов, формованных деталей, стараясь удовлетворить самые высокие запросы автомобильной промышленности.

**ООО «Нижпромпласт»** представляет собой малое производственное предприятие, основной деятельностью которого является производство пластиковых изделий, комплектующих для автотранспортных средств, пластмассовых изделий. Основным видом продукции ООО «Нижпромпласт» являются термоформованные изделия из пластика, которые предприятие поставяет в том числе участникам Промышленного кластера Нижегородской области – ООО ТПК «Фолипласт», ООО «ПАЗ», ООО «Аз «ГАЗ».

**ООО «Фолипласт»** специализируется на деятельности в области услуг и производства опытных образцов, малых и средних серий изделий из пластмасс и металла, а также оснащении производств современным оборудованием по технологиям:

- аддитивного производства, быстрого прототипирования, 3D печати (услуги, оборудование)
- 3д сканирования (услуги, оборудование)
- вакуумного литья в силиконовые формы (услуги, оборудование)
- технологии RIM или LPI – малые и средние партии изделий из пластмасс (услуги, оборудование)

- термоформования листовых пластиков (услуги, оборудование)
- объемной механической обработке, оснастке, CNC центров, CNC роутеров (услуги, оборудование)
- переработка ПУ и ППУ под высоким давлением (ППУ заливка) (услуги, оборудование)
- расходные материалы для вакуумного литья, моделей, оснастки, композитов
- инжиниринг, дизайн, конструкторские услуги
- автоматизация производства, программное обеспечение

Главными принципами своего развития компания считает использование самых современных технологий и оперативный, качественный сервис. Созданный коллективом ООО «Фолипласт» в 2008 году на базе роботов KUKA (Германия) фрезерный роботизированный комплекс, впервые в России позволил перейти к объемной механической обработке дерева, МДФ, модельных материалов, полистирола, пластиков и автоматической обрезке термоформованных заготовок с высоким уровнем точности, качества и производительности без использования дорогостоящих обрабатывающих центров.

Сегодня «Фолипласт» это инновационная инжиниринговая и производственная компания - один из крупнейших центров быстрого прототипирования и робототехники в России. Компания объединяет 85 специалистов - профессионалов и располагает более 2,5 тыс. кв. метров производственных и демонстрационных площадей, реализуя современные технологии переработки пластмасс и металлов. Изготавливаемые предприятием изделия из пластмасс широко используются в том числе и в автомобильной промышленности. Более 30% всей отгруженной продукции предприятия в 2016 году пришлось на автопроизводителей-участников промышленного кластера (38,45 млн руб.).

АО «ЗТО «Камея» является производителем конечной продукции кластера. АО ЗТО «Камея» специализируется на производстве автофургонов с 1995 года и в настоящее время является одним из лидирующих предприятий по выпуску фургонной техники для автомобилей семейства «ГАЗ». На сегодняшний день предприятие предлагает также фургоны на грузовые автомобили марки «КАМАЗ», ISUZU, HUYNDAI, BAW, TATA.

Обладая большим опытом в выпуске самой разнообразной продукции, предприятие гибко реагирует на изменение конъюнктуры рынка, имеет возможность к расширению производства и хорошие перспективы развития в условиях рынка. На предприятии постоянно ведутся работы по модернизации и обновлению конструкции автофургонов, выпуску фургонов нового назначения. Большое внимание уделяется разработкам и

производству автофургонов специального назначения для дорожных и аварийно-ремонтных служб, нефтегазодобывающего комплекса, МЧС, Почта России и т.д.

ООО НПФ «Селеста» - это современное высокотехнологичное, динамично развивающееся машиностроительное предприятие. Основными видами деятельности компании являются:

- промышленный дизайн;
- разработка конструкции изделия;
- инженерный анализ;
- изготовление прототипов составных частей автомобильной и специальной техники;
- разработка и изготовление опытных ходовых образцов и функциональных демонстраторов;
- проектирование и изготовление технологической оснастки (модельной, штамповой и др.);
- проектирование и изготовление автоматизированных и робототехнических линий и специального технологического оборудования;
- разработка конструкторской документации;
- инженерный консалтинг.

В рамках Промышленного кластера Нижегородской области ООО НПФ «Селеста» занимается изготовлением и продажей автоматических линий и технологической оснастки для ООО «ОИЦ» и ООО ЗАК «Автокомпонент» в объеме более 66% от всего объема отгруженных товаров и предоставленных услуг.

ООО «Пеликан ванс энд трейлерс» является самым молодым предприятием кластера. Компания была создана в 2017 году, брендом которой Pelican.van® владеет ООО «Группа ПРОМАВТО», являющаяся одним из крупнейших и наиболее оснащенных производителей фургонов в России. Фургоны Pelican изготавливаются только из сэндвич-панелей. Компании удалось освоить производство и клееных, и заливных панелей, причем в последних возможным является варьирование плотности пенополиуретана от оптимальных с точки зрения теплоизоляции 40 кг/м<sup>3</sup> до наилучших с точки зрения прочности 100 кг/м<sup>3</sup>.

Таблица 1.1 - Ключевые технико-экономические характеристики участников промышленного кластера Нижегородской области за 2016 г.

№ п/п	Наименование предприятия	Общий объем выпуска продукции, млн руб.	Среднесписочная численность, чел.	Показатель производительности труда (выработка на 1 сотрудника), млн. руб.	Количество ВПРМ, ед.	Доля ВПРМ по отношению к общему количеству рабочих мест, в %
1	ПАО «ГАЗ»	20 096,7	7764	2,59	4703	60,57%
2	ООО «Автозавод ГАЗ»	64 739	7 770	8,33	3 852	49,58%
3	ООО «ПАЗ»	11 002	2852	3,86	707	24,79%
4	ООО «Завод акустических материалов «Автотехника»	570	242	5,82	25	10,33%
5	ООО «Группа ПРОМАВТО»	607	52	11,67	48	92,31%
6	ООО ЗАК «Автокомпонент»	427,8	159	2,69	74	46,54%
7	ООО «ОИЦ»	942	680	1,39	533	78,38%
8	ООО ТПК «Фолипласт»	113	8	14,13	2	25,00%
9	ООО «Нижпромпласт»	144	70	2,06	8	11,43%
10	АО «ЗТО «Камея»	88,3	92	0,96	9	9,78%
11	ООО НПФ «Селеста»	130,8	99	1,32	13	13,13%
12	ООО «Пеликан вэнс энд трейлерс»*	27,5	6	4,58	6	100,00%
13	ООО «ОСС-Кант»	347,3	191	0,20	70	36,65%

\*Представлены данные за 2017 год ввиду создания предприятия в 2017 году.



## **1.2. Обеспеченность промышленного кластера объектами инфраструктуры**

В число организаций инфраструктуры Промышленного кластера Нижегородской области входят: учебные заведения высшего и среднего профессионального образования; объекты технологической и промышленной инфраструктуры.

### **Научно-исследовательские и научно-образовательные учреждения кластера:**

*ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»* - современный технический вуз с развитой образовательной, научной и производственной инфраструктурой в области машиностроения, радиоэлектроники, энергетики и др.

НГТУ им. Р.Е. Алексеева занял в 2015 году 34 место в сфере «Технические, естественно-научные направления и точные науки» в рейтинге репутации вузов по укрупненным направлениям, подготовленном рейтинговым агентством RAEX («Эксперт РА»).

В 2016 году Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева занял в национальном рейтинге российских университетов 59 позицию среди 238 участников. Деятельность каждого вуза оценивалась по шести параметрам: образование, исследования, социальная среда, международная деятельность, инновации и предпринимательство, бренд.

НГТУ им. Р.Е. Алексеева получил наиболее высокие оценки по следующим параметрам: «Исследования» (научно-исследовательская деятельность), «Бренд» (коммуникации университета, обобщенный образ университета среди аудиторий), «Инновации и предпринимательство» (развитие технологического предпринимательства, создание и развитие экосистемы инноваций вокруг университетов).

В 2011 году университетом была принята Программа стратегического развития, согласно которой развитие образовательного комплекса и увеличение объема научных исследований являются приоритетными задачами для НГТУ.

В структуру вуза входит 8 институтов и 2 филиала (Арзамасский политехнический институт (АПИ) и Дзержинский политехнический институт (ДПИ)).

Университет ведет образовательную деятельность в 4-х областях наук: математические и естественные науки; инженерное дело, технологии и технические науки; науки об обществе; гуманитарные науки (одно направление подготовки - «Документоведение и архивоведение»). Реализуется двадцать одна укрупненная группа направлений подготовки (УГНП). В рамках УГНП 86 направлений подготовки, в том числе: 37 направлений подготовки уровня магистратуры, 41 направление подготовки уровня бакалавриата и 8 направлений подготовки уровня специалитета. Из них 48 направлений

подготовки, являются приоритетными по таким критически важным направлениям, как атомная, авиационная, автомобильная промышленность, металлургия, энергетическое машиностроение.

НГТУ занимается подготовкой инженерных кадров для ведущих предприятий региона с учетом их конкретных потребностей, а также сотрудничает с ними в сфере исследований и конструкторских разработок. Ученые НГТУ ведут работы по ряду актуальных научных направлений, в том числе ориентированных на программу «Национальная технологическая инициатива».

В структуру НГТУ также входят: Институт переподготовки специалистов (ИПС), Факультет подготовки специалистов высшей квалификации (ФСВК), Факультет довузовской подготовки и дополнительных образовательных услуг (ФДП И ДОУ), Заочно-вечерний факультет (ЗВФ).

В 2017 году решением Экспертного совета при Минобрнауки РФ НГТУ им. Р.Е. Алексеева вошел в число 8 вузов, которые получают софинансирование программы развития на федеральном уровне.

НГТУ осуществляет организацию работ по планированию и проведению фундаментальных, поисковых, прикладных научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и инновационной деятельности. Базой для проведения НИОКР является инфраструктура научно-исследовательского комплекса, которая представлена:

1. Отделами Управления научно-исследовательских и инновационных работ (УНИИИР) обеспечивающими обслуживание процесса проведения НИР, к числу которых относятся: - отдел трансфера технологий и интеллектуальной собственности; - отдел метрологии и стандартизации.

2. Научно-исследовательскими лабораториями и научными группами кафедр, факультетов и институтов.

3. Факультетом подготовки кадров высшей квалификации;

4. Студенческий бизнес-инкубатор;

5. Специализированное инновационное научное подразделение «Центр цифровых технологий».

6. Научно-технологический парк, который объединяет малые инновационные предприятия;

7. Исследовательские институты, центры, лаборатории, конструкторские бюро.

В рамках НГТУ и технопарка сформированы и действуют:

• Инновационные центры, созданные в рамках постановления №219 Правительства РФ и связанных с развитием инфраструктуры вуза: 1. Центр ядерных технологий; 2. Центр

энергоэффективных технологий; 3. Центр разработки транспортных систем; 4. Центр разработки нанoeлектронных систем; 5. Центр разработки новых материалов и технологий для атомного и энергомашиностроения.

• Функционирующие малые инновационные предприятия (созданные по 217 ФЗ): 1. ООО «НПФ «Диагностика и сертификация транспорта»; 2. ООО «Энергосбережение»; 3. ООО «Тепломер»; 4. ООО «НТЦ Новых технологий»; 5. ООО «Газ-аналит»; 6. ООО «Солар-проект»; 7. ООО «Термотехнологии». 8. ООО «ИнТех» 9. ООО «БИТ».

Также в НГТУ им. Р.Е. Алексеева создан и функционирует Научный технологический парк НГТУ (НТП НГТУ). Решение о создании Технопарка НГТУ было утверждено Ученым советом НГТУ от 26.02.1995 года.

В настоящее время технопарк формирует свою деятельность на основе опыта зарубежных технопарков, анализа возникающих в регионе проблем и поиска путей их решения. Технопарк НГТУ накопил значительный опыт в области консалтинга малых фирм, создал механизм интеграции с промышленными предприятиями региона. Технопарк НГТУ наработал прочные связи с зарубежными партнерами, в частности корпорацией «Харрис» (США), корпорацией «Раутаррукки» (Финляндия), фирмой «Дреггер» (Германия) и другими.

Другим объектом инфраструктуры кластера, деятельность которого направлена на оказание образовательных услуг промышленным предприятиям Промышленного кластера Нижегородской области в части повышения квалификации персонала, является ЧОУ ДПО «Центр Бизнес Практики Лидер».

Центр Бизнес Практики «Лидер» является консалтинговой компанией, которая работает на российском рынке с 9 января 2002 года. Одним из направлений деятельности Центра является обучение, проведение семинаров и тренингов в области управления предприятием, повышение квалификации в области внешнеэкономической деятельности.

С 2010 года на базе Центра Бизнес Практики «Лидер» в качестве структурного подразделения работает **Региональный интегрированный центр – Нижегородская область**, который является региональным партнером Консорциума EEN-Russia. Enterprise Europe Network (EEN) – самая большая в мире сеть поддержки предпринимательства. Она объединяет около 600 организаций из 66 стран мира и предлагает предприятиям получить уникальный доступ к мировому рынку. Члены сети Enterprise Europe Network связаны через информационно-коммуникационную систему, которая содержит базы данных обмена знаниями, поиска технологий и бизнес-партнеров во всех странах сети.

Центр Бизнес Практики «Лидер» проводит корпоративное обучение в ответ на техническое задание, подготовленное заказчиком. Центр имеет Лицензию на право осуществления образовательной деятельности № 478 от 22 июня 2015 года

### **Организации технологической и промышленной инфраструктуры**

В состав технологической и промышленной инфраструктуры Кластера входят *ГУ «Нижегородский инновационный бизнес-инкубатор», Индустриальный парк «Ока-Полимер» и Индустриальный парк ОАО «ЗМЗ».* Данные организации располагают мощной базой для организации экспериментального и серийного производства, а также предоставляют условия для размещения персонала, не занятого производством. В целях технологической поддержки участников Промышленного кластера Нижегородской области данные организации предоставляет им на условиях аренды помещения и оборудования в целях разработки новых видов промышленной продукции, повышения качества и надежности изделий, сертификации продукции, организации серийного производства и др.

Нижегородский бизнес-инкубатор ведет свою историю с 2007 года. Строительство инкубатора осуществлялось на принципах софинансирования за счет средств федерального и регионального бюджетов. Фактически нижегородский бизнес-инкубатор начал функционировать с 1 февраля 2007 года в качестве структуры, способной развить высокотехнологичную сферу предпринимательства в Нижегородской области, используя мировой опыт и лучшие бизнес-идеи.

В 2012 году была введена в эксплуатацию вторая очередь здания, в этой связи общая площадь бизнес-инкубатора увеличилась с 1430 кв. м. до 2600 кв.м. Сегодня инкубатор готов к 12 компаниям-резидентам разместить дополнительно еще порядка 25 молодых инновационных компаний.

Деятельность бизнес-инкубатора направлена на поддержку малых инновационных предприятий Нижнего Новгорода и области.

Бизнес-инкубатор предлагает своим клиентам целый комплекс услуг, среди которых:

- предоставление на льготных условиях в аренду оборудованных офисных помещений (оргтехника, мебель, телефон, Интернет) в порядке конкурсного отбора субъектам малого предпринимательства;
- консультационные услуги в сфере менеджмента, маркетинга, ведения бухгалтерского учета;
- помощь в подготовке бизнес-плана;
- оказание содействия в поиске инвестиций и др.

Рассмотрение конкурсных проектов проходит не реже одного раза в квартал.

**Индустриальный парк ОАО «ЗМЗ»** представляет собой инфраструктурно обустроенную площадку, на которой разместились 12 резидентов, отраслевой специализацией которых является производство машин и оборудования. На территории площадки создано порядка 7000 рабочих мест. Индустриальный парк предлагает своим резидентам необходимую инженерную инфраструктуру.

**Индустриальный парк «Ока-Полимер»** появился на базе лидера химической промышленности СССР - завода «Капролактам». На территории завода после реорганизации созданы специализированные площадки для размещения предприятий химической промышленности, в том числе производителей автокомпонентов на основе полимеров. Индустриальный парк «Ока-Полимер» осуществляет сдачу в аренду и продажу производственных помещений с готовыми коммуникациями, продажу имущественных комплексов с развитыми энергоносителями и сетями, предлагает льготные условия по размещению и кредитованию производственных компаний.

### **1.3. Основные виды продукции, производимой предприятиями промышленного кластера.**

Исторически сложившаяся специализация предприятий-участников Промышленного кластера Нижегородской области – производство автомобилей и автокомпонентов.

В Таблице 1.2 приведены основные виды и объем выпускаемой продукции, ключевые потребители внутри кластера, а также объем использования продукции участниками промышленного кластера.

Информация о перечне основных видов продукции участников Промышленного кластера Нижегородской области, объеме ее выпуска, оценке объема использования продукции другими участниками кластера, в т.ч. участниками кластера, осуществляющими конечный выпуск продукции кластера, представлена в Таблице 1.2 и Таблице 1.3.

Таблица 1.2 – Производимая участниками Промышленного кластера Нижегородской области промышленная продукция

Наименование участника кластера	Ключевой потребитель внутри кластера	Наименование продукции	Объем выпуска продукции, млн руб.	Объем использования участниками, млн руб.
<b>Производители промежуточной промышленной продукции кластера</b>				
ПАО «ГАЗ»	ООО ЗАК «Автокомпонент», ООО «Завод акустических материалов «Автотехника», ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «ПАЗ»	мосты	20096,7	11487
		модули		
		подвески		
		бортовые платформы		
		детали кузова		
колеса				
ООО «Завод акустических материалов «Автотехника»	ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «ПАЗ»	детали интерьера автомобиля	570	250
ООО «ОСС-Кант»	ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «ПАЗ»	стекло закаленное	347,3	146,9
ООО ЗАК «Автокомпонент»	ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «ПАЗ»	детали интерьера и экстерьера автомобиля	427,8	409,465
ООО «ОИЦ»	ООО «Автозавод «ГАЗ», ООО «ПАЗ»	прототипы и опытные образцы автомобилей	942	364
		НИОКР испытания автомобилей и автокомпонентов		
ООО «Нижпромпласт»	ООО «ПАЗ», ООО ТПК «Фолипласт»	термоформованные изделия из пластмасс	144	43,48

Наименование участника кластера	Ключевой потребитель внутри кластера	Наименование продукции	Объем выпуска продукции, млн руб.	Объем использования участниками, млн руб.
ООО ТПК «Фолипласт»	ООО «Нижпромпласт», ООО «ПАЗ», ООО «ОИЦ»	изделия из пластмасс	113	38,45
ООО НПФ «Селеста»	ООО «ОИЦ», ООО ЗАК «Автокомпонент»,	автоматические линии	130,8	87,42
		технологическая оснастка		
		инжиниринг и промышленный дизайн автокомпонентов		
<b>Производители конечной промышленной продукции кластера</b>				
ООО «Группа ПРОМАВТО»	ООО «Пеликан вэнс энд трейлерс», ООО «Автозавод «ГАЗ»	полуприцепы	607	27,5
		прицепы		
		изотермические фургоны		
ООО «Пеликан вэнс энд трейлерс»	продукция предприятия в кластер не поставляется	фургоны из сэндвич-панелей	27,5	0
ООО «Автозавод ГАЗ»	ООО «ПАЗ»	шасси	62,4	62,4
	ООО «Группа ПРОМАВТО», АО «ЗТО «Камея»	коммерческие автомобили	64676,6	58,5
ООО «ПАЗ»	ООО «ОИЦ»	автобусы	10942,85	2,52
	ООО ТПК «Фолипласт», ПАО «ГАЗ»	автозапчасти	56,63	56,63
АО «ЗТО «Камея»	продукция предприятия в кластер не поставляется	фургоны	88,3	0

Таблица 1.3 – Расчет уровня кооперации участников Промышленного кластера Нижегородской области<sup>1</sup>

№ п/п	Участник кластера	Объем выпуска основных видов продукции, млн руб.	Оценка объема использования продукции другими участниками кластера, %
1	ПАО «ГАЗ»	20096,7	57,16%
2	ООО «Завод акустических материалов «Автотехника»	570	43,86%
3	ООО ЗАК «Автокомпонент»	427,8	95,71%
4	ООО «ОИЦ»	942	38,64%
5	ООО ТПК «Фолипласт»	113	34,03%
6	ООО «Нижпромпласт»	144	30,19%
7	ООО НПФ «Селеста»	130,8	66,83%
8	ООО «ОСС-Кант»	347,3	42,30%

Как видно из представленных данных, производителями конечной продукции кластера являются 5 промышленных предприятий, при этом большинство участников кластера производят продукцию, используемую в качестве комплектующих для производства конечной продукции, что связано с особенностями производства автомобильной промышленности.

Факторами, сдерживающими развитие системы кооперации участников кластера являются:

- дефицит высококвалифицированных кадров, прежде всего, инженеров и специалистов административно-управленческого персонала;
- высокий износ основных фондов на ряде промышленных предприятий;
- ограниченный доступ предприятий, особенно малых и средних, к финансовым ресурсам для реализации инвестиционных проектов.

Сложившиеся кооперационные связи между участниками и организациями инфраструктуры кластера включают:

- 1) Образовательные связи – подготовка и переподготовка кадров на базе образовательных учреждений;
- 2) Научно-технологические и инновационные связи:
  - научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на заказ;

<sup>1</sup> Расчет произведен по участникам кластера, не осуществляющим конечный выпуск промышленной продукции кластера (в соответствии с подпунктом «б» пункта 4 Требований к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров в целях применения к ним мер стимулирования деятельности в сфере промышленности)



- совместные технологические разработки и инновационные проекты.
- 3) Производственные связи:
  - производство и поставка широкого спектра запасных частей, автокомпонентов, прототипов и опытных образцов для предприятий - производителей конечной продукции кластера (включая детали интерьера и экстерьера автомобиля, изделия из пластмасс, закаленное стекло и др.).

#### **1.4. Ключевые отечественные и зарубежные рынки и основные потребители продукции промышленного кластера**

Объемы российского автомобильного рынка по итогам 2016 года значительно сократились по отношению к «пиковым» показателям 2012 года: легковых автомобилей – на 52% (с 2,74 млн. шт. до 1,31 млн. шт.), легких коммерческих автомобилей – на 38% (с 190,5 тыс. шт. до 117 тыс. шт.), грузовых автомобилей – на 48% (с 137,5 тыс. до 65,4 тыс. шт.), автобусов – на 31% (с 18,31 тыс. шт. до 12,6 тыс. шт.). Таким образом, спрос во всех сегментах сократился почти вдвое, в то время как большинство текущих макроэкономических прогнозов не предусматривает быстрого восстановления рынка.

Сокращение объемов автомобильного рынка привело к существенному уменьшению объемов производства практически во всех сегментах по отношению к значениям 2012 года: легковых автомобилей – на 44% (с 1,97 млн. шт. до 1,1 млн. шт.), легких коммерческих автомобилей - на 23,7% (с 147,9 тыс. шт. до 112,84 тыс. шт.), грузовых автомобилей – на 38,6% (с 97,6 тыс. шт. до 59,9 тыс. шт.), автобусов – на 23,3% (с 16,6 тыс. шт. до 12,73 тыс. шт.), и согласно текущим прогнозам, даже в оптимистичном макро-сценарии внутренний рынок не сможет обеспечить необходимую загрузку мощностей.

Несмотря на конкурентоспособность российского производства на отдельных зарубежных рынках, объем экспорта во всех сегментах исторически был и остается сравнительно невысоким (Рисунок 1.1.10).

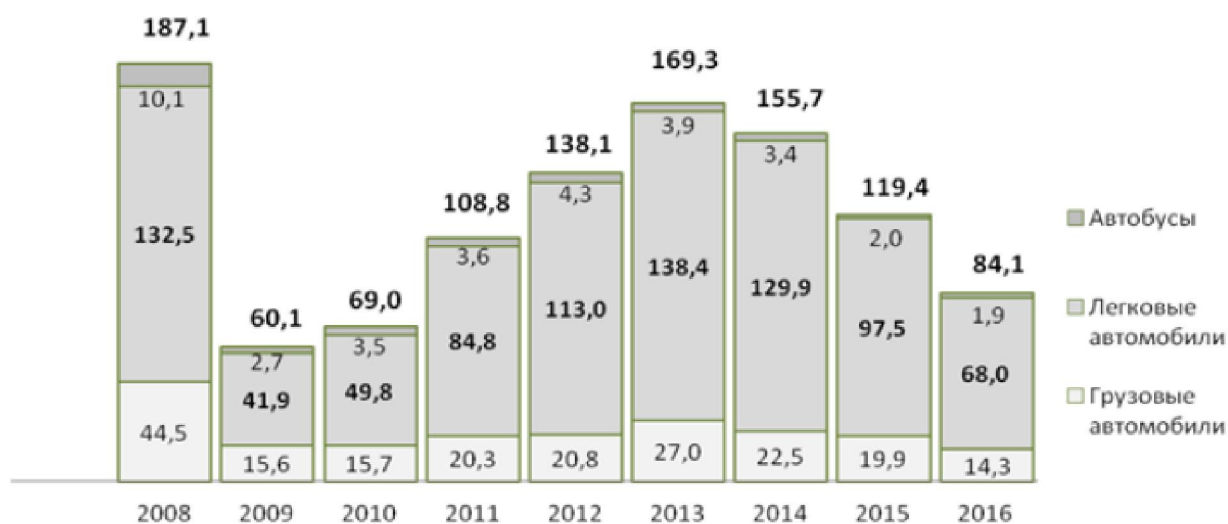


Рисунок 1.4.1 – Объем экспорта автомобильной промышленности в 2008-2016 гг., млрд. руб.

Начиная с 2005 года основным драйвером роста внешних поставок были страны СНГ, где наблюдался стремительный рост внутреннего спроса. На долю стран СНГ в 2016 году пришлось 48,7 % экспорта в денежном выражении и 64,8 % в натуральном.

Развитие экспорта автомобильной техники в страны дальнего зарубежья затруднено в связи с влиянием следующих факторов:

1. Для «традиционных» производителей:

- низкая конкурентоспособность продукции для выхода на развитые автомобильные рынки (ЕС, США) с невысокими входными барьерами, отсутствие дилерских и сервисных центров;
- неузнаваемость брендов в мире, и как следствие необходимость осуществления значительных затрат на маркетинговую деятельность;
- закрытость рынков, потенциально привлекательных для экспортных поставок (Азия, Ближний Восток, Южная Америка).

Реализация собственных проектов «промышленной сборки» в странах СНГ в сочетании с последующим ухудшением экономической конъюнктуры повлекли сокращение экспортных поставок автомобильной техники в последние годы (Рисунок 1.1.11). В наибольшей степени сократились объемы поставок в Украину в связи со сложившейся геополитической обстановкой и влиянием экономических санкций. Также после введения утилизационного сбора на автомобильную технику в Республике Казахстан с начала 2016 года существенно сократились экспортные поставки и в эту страну.

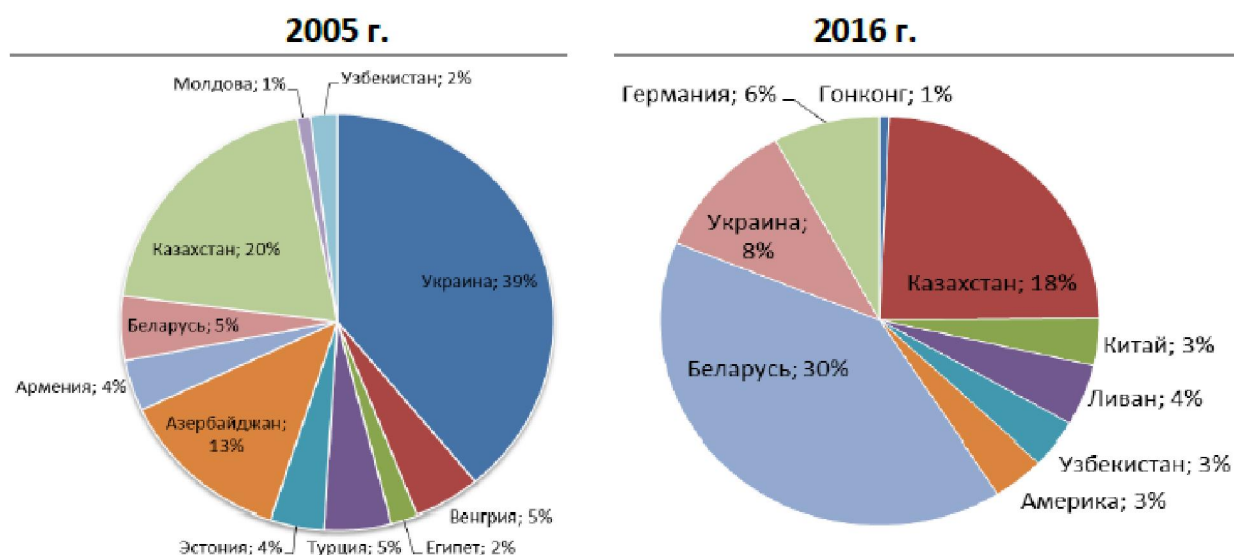


Рисунок 1.4.2 – Экспортные поставки автомобильной техники в 2005 и 2016 гг.

В связи с тем, что в среднесрочной перспективе на пространстве ЕАЭС не ожидается значимого роста спроса, перспективы развития экспорта продукции, производимой предприятиями Промышленного кластера Нижегородской области могут быть связаны преимущественно с увеличением поставок техники на рынки стран дальнего зарубежья. Это потребует целенаправленной работы по заключению и развитию торговых соглашений со странами Латинской Америки, Ближнего Востока и АТР, борьбе с торговыми барьерами в странах БРИКС и ЕАЭС, развитию системы продвижения российской продукции на внешних рынках, а также инструментов экспортного финансирования.

Одним из ключевых факторов, определяющих перспективные масштабы экспорта на рынки дальнего зарубежья, является расширение географии зон свободной торговли со странами, с одной стороны обладающими потенциально емкими рынками сбыта для российской автомобильной продукции, а с другой стороны не охваченными действующими соглашениями в рамках крупных международных торговых объединений. На первом этапе точками «входа» на рынки стран дальнего зарубежья могут стать Вьетнам, Иран и Египет.

Видами конечной продукции промышленного кластера Нижегородской области являются: легкие промышленные автомобили, автобусы, прицепы, полуприцепы и фургоны.

#### Легкие коммерческие автомобили

В сегменте легких коммерческих автомобилей **доля импорта** на внутреннем рынке увеличивается под действием макроэкономических факторов и в результате изменения потребительских предпочтений, не достигая, однако, докризисных уровней. Значительная часть импорта во всем сегменте составляют продажи в под-сегменте CDV<sup>2</sup> (11% от общего

<sup>2</sup> CDV – Car-derived van – фургон на базе легкового автомобиля

объема продаж сегмента). Таким образом, экономические и/или административные барьеры могут обеспечить сохранение привлекательности производства автомобилей в России и ограничить долю импорта к 2025 году – до 10-12% (20-25 тыс. автомобилей) по сравнению с уровнем 2010 года - 31% (44 тыс. автомобилей).

Постепенный рост доли импорта, а также незначительность текущих объемов экспорта легких коммерческих автомобилей (8 тыс. автомобилей в 2016 году) обуславливает необходимость резкого роста присутствия на экспортных рынках для обеспечения необходимого эффекта масштаба, а также для защиты данного сегмента отрасли от будущих негативных «внешних шоков».

Несмотря на рост импорта легких коммерческих автомобилей на внутреннем рынке, доля ключевого предприятия кластера ООО «Аз «ГАЗ» на российском рынке легких коммерческих автомобилей составляет около 50 %. Основным преимуществом продукции ГАЗ в сравнении с импортными аналогами выступает цена и экономичность эксплуатации (на 15-30% дешевле).

#### Автобусы:

В сегменте производства автобусов объемы продаж на внутреннем рынке достигнут 14-16 тыс. штук к 2020 году и 19-21 тыс. штук к 2025 году в сравнении с 12,6 тыс. штук в 2016 году. Восстановление рынка автобусов возможно при условии сохранения его относительной устойчивости к макроэкономическим факторам (большая часть автобусов приобретает на средства бюджета внутригородских нужд), а также введения документальной регламентации предельного срока эксплуатации автобусов, что может обеспечить увеличение потенциального спроса из-за высокой текущей изношенности автобусного парка, как корпоративных, так и муниципальных потребителей.

В целевом видении доля импорта в общем объеме продаж на внутреннем рынке вероятно будет сокращаться под действием естественных экономических барьеров – с 3,7% в 2016 году до 3,2% в 2025 году (Рисунок 1.4.3). На сегодняшний день продукция ООО «ПАЗ» занимает 75% российского рынка автобусов.

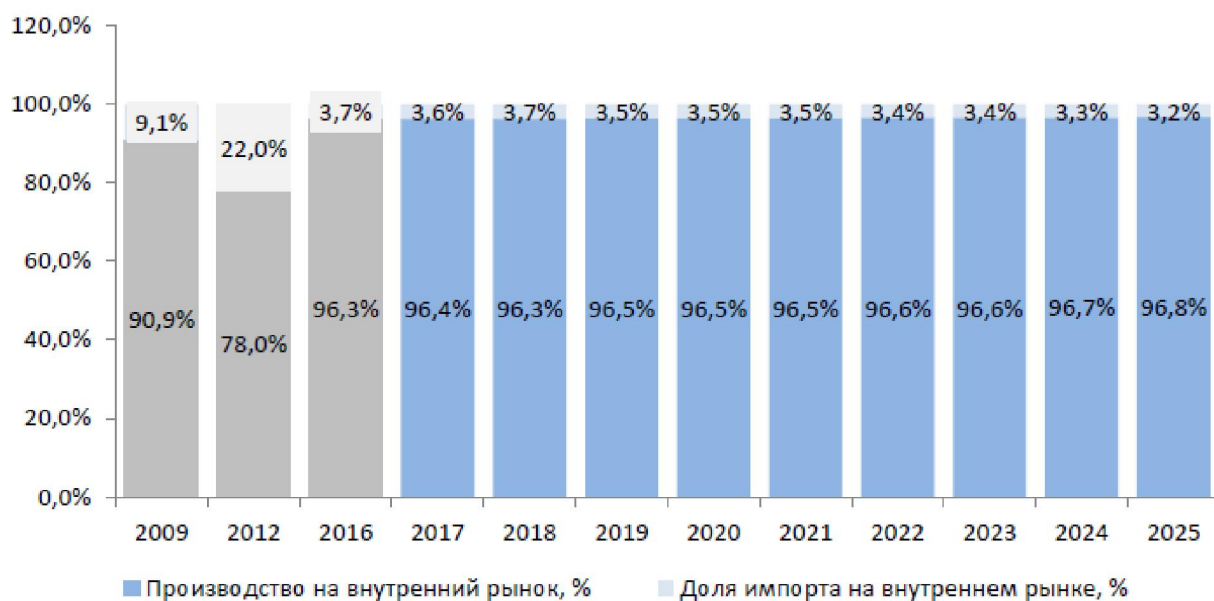


Рисунок 1.4.3 – Доля импорта и потребления на внутреннем рынке автобусов в 2009- 2025 гг.

К целевым экспортным рынкам автобусов можно отнести Ближний Восток, страны Северной Африки и Восточную Европу.

Анализ данных локальных и зарубежных производителей демонстрирует, что для достижения безубыточности производителю автобусов необходимо выпускать не менее 5-7 тыс. автобусов, при условии получения максимальной синергии в производстве на средних коммерческих платформах (для «малого» и «среднего» классов) и грузовиков (для «крупного» класса).

#### Фургоны, прицепы, полуприцепы

В Российской Федерации фургоны производят такие компании, как АО «Мосдизайнмаш», ООО «Автомеханический завод», ЗАО «Мытищинский Приборостроительный Завод», ООО «ТЕХПРО», ООО «ЦентрТрансТехМаш», ОАО «Комбинат автомобильных фургонов», ОАО «Шумерлинский завод специализированных автомобилей», «Красногорский комбинат автофургонов», «ИнтерПайпВэн», а также ряд мелких производителей. На российском рынке представлены в том числе и иностранные игроки: Schmitz Cargobull, Kögel, Krone, Chereau, доля которых составляет 90% в сегменте рефрижераторов, изотермических фургонов, шторно-бортовых платформ на прицепах и полуприцепах. Причина столь высокой доли импорта - высокая цена и масса и, как следствие, низкая грузоподъемность и низкое качество отечественных аналогов.

В сегменте фургонов для шасси грузовых автомобилей доля импортной продукции не превышает 10% по причине сокращающегося качественного разрыва между отечественными и импортными товарами и роста стоимостного разрыва. В этом сегменте

от производителя фургона не требуется ни сверхпрочной рамы (фургон имеет надрамник, устанавливаемый на раму шасси), ни осей и тормозов (ими оснащено шасси).

Стоит отметить, что рефрижераторные контейнеры в России до сих пор не делает никто. Именно на их производство направлен совместный проект участников Промышленного кластера Нижегородской области – ООО «Группа ПРОМАВТО» и ООО «Пеликан вэнс энд трэйлерс».

Ключевыми потребителями сегмента являются производители и дистрибьютеры продуктов питания, сетевые ритейлеры, фармацевтические компании, почтовые и транспортные компании, а также МВД, МЧС, РЖД, ГАЗПРОМ, ТРАНСНЕФТЬ, МРСК.

Главными факторами роста спроса на производство рефрижераторных контейнеров в краткосрочной перспективе будет обеспечен следующими факторами:

- 1) продуктовое эмбарго, которое приведет к росту внутрироссийского производства в течение ближайших 5-7 лет, которое приведет к росту объема внутренних перевозок, которое приведет к росту потребности в транспорте - рефрижераторах и реф-контейнерах;
- 2) снятие эмбарго (в качестве альтернативного варианта) вкупе с началом сертификации СПС в России восстановит в былом объеме международные и междугородные рефрижераторные перевозки.

### **1.5. Описание текущего уровня организационного развития промышленного кластера**

С целью стимулирования и упорядочения процесса создания и развития Промышленного кластера Нижегородской области создана специализированная организация кластера – **Ассоциация «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области»** (далее – Ассоциация), зарегистрированная (решение о государственной регистрации принято 8 августа 2016 года) в соответствии с законодательством Российской Федерации. Ассоциация создана в соответствии с требованиями к специализированным организациям промышленных кластеров, приведенными в Постановлении Правительства РФ от 31 июля 2015 г. № 779.

В число участников кластера в 2017 году входят **13** промышленных предприятий, из которых **7** входят в состав высшего органа управления специализированной организации кластера (общего собрания членов Ассоциации). В случае дальнейшего расширения состава участников кластера новые участники также будут включаться в состав указанного органа управления. Учредителями Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера

Нижегородской области» являются: ПАО «ГАЗ», ООО «АЗ «ГАЗ», ООО «Завод акустических материалов «Автотехника», АО «Управляющая компания ГазСервисКомпозит», ООО ЗАК «Автокомпонент», ООО «Объединенный инженерный центр», АО «ЗТО «Камея», ЧОУ ДПО «Центр Бизнес Практики Лидер», ООО НПФ «Селеста», ООО ППФ «Петухов и Партнеры».

Приоритетными задачами организационного развития Кластера являются:

- создание условий для эффективного организационного развития Кластера, включая работу по привлечению новых участников Кластера, проработку инвестиционных и инновационных проектов промышленных предприятий, обеспечивающих устранение «узких мест» и ограничений, снижающих конкурентоспособность выпускаемой кластерной продукции на всех этапах производства в рамках действующих технологических цепочек производства автомобилей и автокомпонентов;

- формирование отраслевой инновационной среды, учитывающей необходимость эффективной координации деятельности бизнеса, науки и власти; ускоренного внедрения инноваций в технологические процессы производства продукции; непрерывного процесса обучения, подготовки и переподготовки кадров, ориентированного на развитие человеческого капитала Кластера; развитие малого и среднего инновационного предпринимательства.

Согласно Уставу Ассоциации основной целью создания Ассоциации является создание условий для эффективного взаимодействия участников Промышленного кластера Нижегородской области, учреждений образования и науки, коммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Согласно Уставу Ассоциации, ее основным видом деятельности является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития Промышленного кластера. Указанный вид деятельности включает:

- разработку и реализацию программы развития промышленного кластера;
- организацию подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, участников промышленного кластера;
- предоставление консультационных услуг в интересах участников Промышленного кластера;
- организацию вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного

кластера;

- проведение мониторинга состояния промышленного, научного, финансово-экономического потенциала территорий и предоставление указанной информации участникам промышленного кластера;
- организацию вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера, развитие кооперации участников промышленного кластера в научно-технической сфере, организация сертификации продукции и услуг участников Промышленного кластера;
- проведение научных исследований и разработок в области естественных и технических наук;
- проведение научных исследований и разработок в области общественных и гуманитарных наук;
- организацию выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
- оказание консультационных услуг участникам Промышленного кластера по направлениям реализации программы развития Промышленного кластера;
- организация предоставления участникам промышленного кластера услуг в части правового обеспечения и продвижения промышленной продукции промышленного кластера;
- проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-участников;
- обеспечение привлечения кредитных и инвестиционных ресурсов в проекты организаций-участников Промышленного кластера, в том числе в рамках программы развития Промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;
- проведение маркетинговых исследований на различных рынках, связанных с продвижением продукции промышленного кластера;
- ведение реестра участников Промышленного кластера.

Органами управления Ассоциации являются:

1. Общее собрание членов Ассоциации;
2. Генеральный директор.

Высшим органом управления Ассоциации является Общее собрание членов Ассоциации, осуществляющее функции стратегического управления кластером. Общее



собрание проводится на регулярной основе по мере необходимости, но не реже 1 раза в год. Также общее собрание может проводиться во внеочередном порядке по решению Генерального директора Ассоциации или 1/3 состава членов Ассоциации.

К исключительной компетенции Общего собрания относятся:

- Внесение изменений в Устав Ассоциации;
- Определение приоритетных направлений деятельности Ассоциации, принципов формирования и использования ее имущества;
- Избрание Генерального директора Ассоциации и досрочное прекращение его полномочий;
- Прием в члены Ассоциации и исключение из нее;
- Утверждение годового плана и бюджета, годового бухгалтерского баланса Ассоциации, ее годового отчета, а также утверждение ежегодной сметы расходов Ассоциации, годовой бухгалтерской и финансовой отчетности;
- Принятие решений о создании филиалов и открытии представительств Ассоциации;
- Принятие решений об участии в других юридических лицах;
- Избрание аудиторской организации или индивидуального аудитора Ассоциации;
- Принятие решений о порядке определения размера и способа уплаты членских взносов;
- Принятие решений о дополнительных имущественных взносах членов Ассоциации;
- Принятие решений о реорганизации и ликвидации Ассоциации, о назначении ликвидационной комиссии (ликвидатор) и об утверждении ликвидационного баланса;
- Создание и утверждение состава консультативных органов Ассоциации;
- Принятие иных решений, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации отнесены к исключительной компетенции Общего собрания.

Генеральный директор Ассоциации организует работу Ассоциации и осуществляет контроль за выполнением поставленных Общим собранием задач.

Оперативное управление кластером, включая методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития кластера обеспечивает специализированная организация.

Основные планируемые мероприятия Кластера, проводимые специализированной организацией кластера:

- организация стратегических сессий для участников Кластера;

- проведение круглых столов по вопросам обсуждения перспективных совместных проектов кластера, претендующих на получение государственной поддержки;
- мониторинг реализации Программы развития Кластера, а также разработка плана мероприятий по ее корректировке (в том числе, с учетом текущего статуса реализации ключевых мероприятий, расширения круга промышленных предприятий-участников кластера, а также планов по реализации новых совместных проектов, направленных на импортозамещение и увеличение несырьевого экспорта);
- оказание консультаций по организационному развитию, по составлению бизнес-планов кластерных инвестиционных проектов, по юридическим, маркетинговым и социально-экономическим вопросам (в том числе, научно-образовательным вопросам) внутрикластерного взаимодействия.

## **РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА**

### **Цель программы:**

Повышение конкурентоспособности предприятий автомобильной промышленности Нижегородской области за счет освоения производства и вывода на рынок новых видов конкурентоспособной продукции, модернизации действующих мощностей и создания новых производственных линий на базе передовых производственных технологий, повышения эффективности производства, локализации и импортозамещения автокомпонентов.

**Приоритетными задачами программы, обеспечивающими достижение данной цели, являются:**

1. Модернизация действующих и создание новых производственных мощностей по приоритетным направлениям развития автомобильной промышленности, в том числе в рамках локализации и импортозамещения производства автокомпонентов;
2. Повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, в том числе с учетом требований конечных потребителей и автомобильных заводов – потребителей автокомпонентов;
3. Выпуск новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью;
4. Стимулирование экспорта выпускаемых автомобилей и автокомпонентов;
5. Удовлетворение потребности участников кластера в профессиональных кадрах, повышение квалификации существующих кадров;
6. Повышение эффективности системы профессиональной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров предприятий автомобильной промышленности;
7. Внедрение передовых производственных технологий, в том числе цифровых, а также стандартов бережливого производства.

Основной приоритет программы развития Промышленного кластера Нижегородской области - повышение уровня кооперационных связей участников промышленного кластера, а также повышение конкурентоспособности промышленных предприятий на внутреннем и внешнем рынках, в том числе за счет локализации производства импортозамещающей продукции.

Комплексный анализ конкурентных позиций Промышленного кластера Нижегородской области, его конкурентных преимуществ и имеющихся возможностей, с точки зрения их реализации в долгосрочной перспективе и обеспечения на этой основе устойчивого развития бизнеса участников кластера, а также существующих или ожидаемых рисков и ограничений требует учета совокупности как внутренних, так и внешних факторов и условий развития.

Совокупность внешних и внутренних факторов, определяющих конкурентоспособность Промышленного кластера Нижегородской области, сильные и слабые стороны кластера, отражены в таблице 2.1, составленной по результатам SWOT-анализа развития кластера.

Таблица 2.1 - SWOT-анализ развития Промышленного кластера Нижегородской области до 2021 года

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<p>Историческая специализация региона в сфере машиностроения и автомобилестроения</p> <p>Наличие сильного бренда, узнаваемого в России и за рубежом</p> <p>Собственные конструкторско-технологические заделы, инжиниринговый центр</p> <p>Развитая сеть дилеров и сервисных организаций в России и за рубежом</p> <p>Низкая себестоимость производства по сравнению с западными производителями</p> <p>Наличие учебных заведений с профильным образованием и опытных работников в крупных промышленных центрах регион</p> <p>Устойчивые кооперационные связи между предприятиями кластера</p>	<p>Недостаточно высокая инновационная активность предприятий кластера</p> <p>Использование устаревшей технологической базы</p> <p>Высокий уровень износа основных фондов</p> <p>Высокая зависимость от импортного оборудования и комплектующих</p> <p>Недостаточный уровень вложений в реализацию передовых производственных технологий</p> <p>Недостаточное развитие научного потенциала региона</p> <p>Высокая капиталоемкость проектов при высокой цене капитала</p> <p>Недостаток квалифицированных специалистов</p> <p>Низкая производительность труда по сравнению с мировыми лидерами</p>
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<p>Развитие экспортного потенциала и импортозамещение</p> <p>Программы государственной поддержки автомобильной промышленности и спроса на автомобили</p> <p>Низкий курс рубля как дополнительное ценовое преимущество при поставках на внутренний рынок и экспорте</p> <p>Государственная политика по углублению локализации производства автокомпонентов</p> <p>Инвестиции ряда регионов в обновление городских и междугородних автопарков</p> <p>Диверсификация модельного ряда</p> <p>Интеграция в производственные цепочки мировых автопроизводителей и производителей автокомпонентов</p>	<p>Резкое снижение спроса на продукцию автомобильной промышленности ввиду нестабильной ситуации в экономике и падения доходов населения и организаций</p> <p>Активизация конкурентов с целью удержания доли рынка</p> <p>Ужесточение экологических требований к автомобилям</p> <p>Снижение темпов роста экономики и уровня инвестиционной активности</p> <p>Отток квалифицированных кадров в другие регионы и за рубеж</p> <p>Рост стоимости автокомпонентов и комплектующих, особенно импортных</p>

### **РАЗДЕЛ 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА**

Перспективы развития Промышленного кластера Нижегородской области напрямую зависят от приоритетов развития его ведущих участников. В связи с этим, формирование и реализация программы развития промышленного кластера осуществляется в соответствии с приоритетами развития его якорных компаний – предприятий Группы «ГАЗ».

По итогам 2016 года предприятиям «Группы ГАЗ» удалось увеличить продажи и рыночную долю во всех ключевых сегментах коммерческого транспорта. Рост продаж автомобилей ГАЗ на российском рынке составил 9%, тогда как в целом рынок легких коммерческих автомобилей за этот же период вырос только на 4%. Продажи грузовиков «Урал» в России выросли на 3%, а продажи автобусов – на 46% - в первую очередь благодаря участию «Группы ГАЗ» в обновлении пассажирских парков крупнейших регионов страны, в том числе тех городов, которые готовятся к проведению матчей Чемпионата Мира по футболу 2018 года.

В целом улучшение результата «Группы ГАЗ» произошло за счет роста объемов реализации новых продуктов, которые предприятия вывели на рынок за последние два года. Так, рост продаж новых автобусов «ГАЗель NEXT» в 2016 году на российском рынке составил порядка 90%, грузовиков «ГАЗон NEXT» – 37%. При этом улучшение показателей достигнуто на фоне сложной ситуации в автомобильной отрасли в целом, где такие макроэкономические факторы как рост стоимости материалов и комплектующих, высокая стоимость обслуживания кредитов продолжают оказывать серьезное негативное влияние.

В 2016 году «Группа ГАЗ» продолжила расширение сервисно-сбытовой сети, которая является на сегодняшний день крупнейшей среди производителей и поставщиков коммерческих автомобилей в России. Всего на территории страны открылось 12 новых точек продаж техники компании, их общее число достигло 149 (также действует 162 станции технического обслуживания). Марка ГАЗ уже четвертый раз подряд занимает первое место по результатам исследования удовлетворенности автомобильных дилеров, которое ежегодно проводит компания Ernst&Young по заказу ассоциации «Российские автомобильные дилеры». В выигрыше в итоге оказывается потребитель, который получает лучшее качество обслуживания и самые гибкие условия продаж и поставки автомобилей.

Также группа продолжает работу по расширению присутствия на экспортных рынках. В «Группе ГАЗ» за последние несколько лет создано новое поколение техники с высоким экспортным потенциалом. При этом надо отметить, что выход на зарубежные рынки – это непростая задача, ее выполнение не дает быстрой отдачи в плане объемов

продаж. Автоэкспорт - это сложный и затратный процесс. Производитель продает не только продукт, а весь его жизненный цикл, что требует не только разработки, испытаний и сертификации экспортных моделей, но и создания системы продаж, сервисного обслуживания, формирования запасов запасных частей в зарубежных странах, а в странах с высокими таможенными пошлинами - создания местных производств. При этом большинство стран защищают свои рынки не только высокими таможенными пошлинами, но и специфическими техническими, экологическими требованиями.

В прошлом году ГАЗ принял активное участие в программах импортозамещения и локализации. На Горьковском автозаводе началось производство компонентов для передового семейства двигателей ЯМЗ-530: ранее отливки блока и головки блока цилиндров для моторов закупались за рубежом. С 2016 года «ГАЗ» также поставляет отливки коленвала на завод Ford в России. И конечно же, самым наглядным примером импортозамещения становятся новые автомобили, которые группа выводит на рынок в тех сегментах, где ГАЗ раньше не присутствовал, а теперь вытесняет иностранных конкурентов. Так, например, новый цельнометаллический фургон «ГАЗель NEXT» станет первым российским представителем в сегменте фургонов объемом кузова более 13 куб. м. Для производства новой модели на ГАЗе создаются новые автоматизированные комплексы сварки и штамповки, модернизируются окрасочное производство и сборочный конвейер.

С целью снижения влияния негативных экономических факторов в прошлом году группа продолжает работу по сокращению затрат и повышению эффективности всех производственных и бизнес процессов. В итоге в 2016 году группа сократила затраты на 5,1 млрд. рублей и погасила 5,6 млрд. рублей кредитного портфеля, уменьшив его на 9%. Сгенерированный операционный денежный поток позволил ускорить реализацию инвестиционной программы. Результатом стал старт производства целого ряда новых продуктов – в том числе автобусов «Вектор NEXT», «ГАЗ Kursor», микроавтобуса «ГАЗель NEXT», а также выпуск газовых двигателей ЯМЗ-530, которыми сегодня ГАЗ оснащает грузовую и автобусную технику.

В ближайшие годы группа планирует сохранить высокий темп запуска новых продуктов и модификаций - это позволит выходить в новые рыночные ниши и привлекать новых клиентов. Ставка будет сделана на продукты с расширенной функциональностью и грузоподъемностью, которые позволяют по максимуму использовать потенциал рынка. Будет продолжено развитие линейки газовой техники, которая обеспечивает клиентам большую экономическую эффективность и улучшенные экологические показатели по сравнению с бензиновыми и дизельными версиями. Кроме того, предприятия будут работать над созданием экспортных модификаций для выхода на новые рынки и

увеличения экспортных продаж, а также над развитием производства автокомпонентов для потребления внутри Группы «ГАЗ» и поставок внешним потребителям.

Таким образом, ключевые перспективы развития промышленного потенциала участников промышленного кластера определяются планами якорных предприятий по развитию модельного ряда, увеличению объема продаж на российском рынке за счет вытеснения импорта, выходу на новые рынки, локализации и повышению эффективности производства комплектующих и автокомпонентов.

В целях развития промышленного потенциала участников Промышленного кластера Нижегородской области необходимо реализовывать следующие мероприятия:

1) Проведение прикладных НИОКР с целью разработки новых перспективных видов промышленной продукции, а также налаживание кооперационных связей с организациями инновационной и промышленной инфраструктуры Нижегородской области и других регионов;

2) Развитие производственно-технологической кооперации между участниками кластера, в том числе путем реализации проектов по производству новых моделей автомобилей и локализации производства автокомпонентов;

3) Интеграция предприятий кластера в производственные цепочки предприятий автомобилестроения и производителей автокомпонентов, в том числе расположенных в других регионах России (Самарская область, Ленинградская область, Ульяновская область, Республика Татарстан, Калининградская область и др.), а также за рубежом;

4) Повышение эффективности производственно-технологических процессов и повышение качества продукции с учетом современных мировых стандартов;

5) Внедрение передовых производственных технологий и оборудования;

6) Развитие системы подготовки и повышения квалификации инженерно-технических и управленческих кадров.

**К основным перспективам развития Промышленного кластера Нижегородской области относятся:**

- увеличение объемов выпускаемой и реализуемой продукции, в том числе импортозамещающей;

- увеличение объемов экспорта промышленной продукции участников кластера;

- вывод промышленной продукции кластера на новые перспективные рынки сбыта;

- повышение инвестиционной активности участников кластера;

- увеличение добавленной стоимости, создаваемой участниками кластера;



- обеспечение кластера в научных, инженерно-технических, управленческих, рабочих кадрах за счет внутрикластерной кооперации и вовлечения в работу кластера образовательных учреждений высшего и среднего звена;
- создание новых объектов региональной инновационной инфраструктуры в рамках кластера.

### **Перспективы развития инфраструктуры**

В рамках Программы важнейшую роль сыграет развитие производственной, технологической, социальной и транспортной инфраструктуры.

Реализация проектов в области развития производственной и технологической инфраструктуры позволит открыть доступ к современным производственным площадкам, а также к недоступному для большинства малых и средних компаний оборудованию и услугам, позволяющим существенно упростить процесс создания новых продуктов в сфере автомобильной промышленности.

Развитие социальной инфраструктуры, а именно подготовка жилья для размещения высококвалифицированных специалистов, привлекаемых для работы на предприятиях Кластера временно или на постоянной основе позволит повысить уровень жизни населения Нижегородской области.

### **Перспективы развития кадрового потенциала предприятий кластера**

Одним из направлений сотрудничества является подготовка молодых специалистов с прохождением практики на предприятиях кластера с возможностью дальнейшего их трудоустройства. Данное направление предполагает создание эффективных кадровых механизмов и последовательную интеграцию учащихся в сферу промышленного производства. Существующий в настоящее время разрыв между промышленностью и высшим образованием не позволяет в полной мере реализовать подобную схему, и тем самым снизить дефицит промышленных предприятий в высококвалифицированных кадрах.

На ряде промышленных предприятий кластера успешно реализуются мероприятия по вовлечению молодых специалистов в активную производственную и общественную деятельность

В качестве другого важного направления сотрудничества между промышленными предприятиями и научно-образовательными учреждениями могут рассматриваться реализуемые или планируемые к реализации совместные внутрикластерные проекты. В рамках данного направления предполагается обеспечение тесного научно-технического и экономического сотрудничества между научно-образовательными учреждениями и

предприятиями, нацеленное на совместную коммерциализацию и внедрение в производство новых наукоемких инновационных технологий, создания новых видов импортозамещающей продукции.

Еще одним важным направлением сотрудничества является повышение квалификации и переподготовки сотрудников промышленных предприятий кластера. Экономическая эффективность каждой структуры определяется эффективностью ее работников, в связи с чем налаживание кооперации между промышленными предприятиями и технологическими вузами является важным звеном в повышении конкурентоспособности промышленных предприятий кластера.

### **Перспективы расширения линейки продукции кластера и ее продвижение на внутренний и внешний рынки:**

Кратко- и среднесрочные перспективы расширения линейки продукции кластера и увеличения ее присутствия на внутреннем и внешних рынках связаны с:

- Выводом на рынок нового поколения автомобилей и автобусов, выпускаемых предприятиями Группы «ГАЗ» (ГАЗель NEXT, ГАЗон NEXT, Вектор);
- Выходом в новые рыночные ниши путем производства модификаций транспортных средств, а также техники на базе шасси ГАЗ (фургоны, спецтехника);
- Расширением присутствия на экспортных рынках;
- Освоением производства автокомпонентов в интересах предприятий Группы ГАЗ и иных автомобильных заводов.

При этом ключевым драйвером роста для кластера является реализация экспортного потенциала. С 2014 по 2017 год доля экспорта в продажах автомобилей группа ГАЗ выросла с 16% до 20%. До 2021 года группа планирует увеличить этот показатель более чем в два раза. Наиболее перспективные направления и регионы, где будут развиваться продажи в ближайшие годы, — это Африка, Ближний Восток, Латинская Америка, Азия. В 2017 году будет продолжаться работа по выходу на новые рынки в таких странах, как Иордания, Марокко, Тунис, Гана, Нигерия, Филиппины, Чили, Перу. Также планируется сосредоточиться на проектах создания сборочных производств в Иране, Вьетнаме, на Кубе, в Египте.

Долгосрочные перспективы расширения линейки продукции кластера и увеличения ее присутствия на внутреннем и внешних рынках связаны с перспективными технологиями, которые, согласно мировым трендам, существенно меняют автомобильную промышленность в ближайшие 2-3 десятилетия (беспилотные автомобили, электромобили, программные комплексы, распределенные сети управления автотранспортом).

В настоящее время в России реализуется ряд исследовательских и пилотных проектов, в том числе в рамках государственных программ, по развитию зарядной инфраструктуры и производству электромобилей.

Группой ГАЗ при участии МГТУ им. Баумана и Siemens разработан электробус нового поколения на базе ЛиАЗ-5292. Электробус впервые представлен в 2016 году и уже используется на ряде общественных маршрутов г. Москвы.

Участие предприятий группы в таких проектах позволяет говорить о наличии соответствующих технологических и производственных заделах. В целях дальнейшей реализации долгосрочных проектов, нацеленных на получение рыночной доли на рынках автомобильной промышленности будущего, участникам кластера необходимо, наряду с наращиванием соответствующих компетенций и развитием научно-технологического потенциала, активно взаимодействовать с мировыми лидерами автомобильной промышленности в целях последующей интеграции в глобальные цепочки создания стоимости.

### **Перспективы организационного развития промышленного кластера**

Перспективы организационного развития Промышленного кластера Нижегородской области будут связаны с расширением числа участников кластера за счет привлечения к сотрудничеству новых промышленных предприятий, научно-исследовательских и научно-образовательных учреждений, а также объектов технологической и промышленной инфраструктуры.

В период до 2021 года увеличение количества участников промышленного кластера будет осуществлено за счет привлечения для участия в работе Кластера новых производителей автокомпонентов и расширения состава участников Кластера за счет привлечения к работе финансовых, инжиниринговых, сервисных организаций, а также региональных объединений предпринимателей.

Задачей Ассоциации станет привлечение финансирования, в том числе мер государственной поддержки, для участников Кластера, разработка и реализация механизмов государственно-частного партнерства, а также оказание комплексной

информационно-консультационной поддержки участников кластера в ходе реализации их совместных проектов.

Министерство промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области, являясь исполнительным органом государственной власти Нижегородской области, в пределах своих компетенций, будут осуществлять государственную политику стимулирования повышения эффективности обрабатывающих производств; создания благоприятного инвестиционного и бизнес-климата для привлечения прямых инвестиций и новых участников в кластер; стимулирования процесса ускоренного обновления основных фондов участников кластера; осуществления межотраслевого регулирования и координации деятельности организаций научно-исследовательской сферы по разработке и внедрению научных разработок в экономику региона.

## РАЗДЕЛ 4. СОВМЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ УЧАСТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА

### 4.1. Совместный проект «Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер»

Таблица 4.1.1 - Общая характеристика совместного проекта

№	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1.	Наименование проекта	Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер»
2.	Краткое описание проекта	<p>За последние годы на рынке РФ наблюдается тенденция увеличения средней величины перевозимых грузов, при которых автомобиль с полной массой 3.5 тонны, менее выгоден, чем автомобиль 4.6 тонн. В сегменте рынка коммерческой техники полной массой 4-5 тонн представлены только иностранные производители.</p> <p>Исходя из общей тенденции на рынке грузовых автомобилей РФ и ближнего зарубежья, актуальным является вывод на рынок новых продуктов Группы ГАЗ, которые позволят сохранить и в дальнейшем увеличить долю на рынке РФ с последующим выходом на экспортный рынок.</p> <p>Расширение продуктовой линейки грузовыми автомобилями с более высокими потребительскими и техническими свойствами укрепит положение Группы ГАЗ как сильного и постоянно развивающегося автопроизводителя.</p> <p>Суть проекта заключается в разработке нового типа заднего моста «Спайсер» для автомобилей ГАЗель Next 4.6 тонн в качестве базы для автобусов с пассажироместимостью более 19 пассажиров и автобусов, выполняющих требования программы «доступная среда».</p> <p>К основным преимуществам моста типа «Спайсер относятся»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Надежность и долговечность;</li> <li>- Повышение ресурса заднего моста;</li> <li>- Улучшение ремонтпригодности;</li> <li>- Улучшенная безопасность;</li> <li>- Маневренность;</li> <li>- Уменьшение себестоимости.</li> </ul> <p>Таким образом, замена задних мостов старой конструкции на модели Газель Next приводит не только к улучшению потребительских характеристик автомобилей, но и к повышению эффективности производства. Учитывая, что данный тип мостов планируется использовать на</p>

		<p>коммерческом транспорте, повышенный ресурс и улучшение ремонтпригодности будут значительным конкурентным преимуществом.</p> <p>Разработанный задний мост предполагается собирать на производственных мощностях ПАО «ГАЗ» и поставлять готовую продукцию в сборочный цех ООО «АЗ «ГАЗ», для установки заднего моста на автомобили.</p>
3.	Инициатор(ы) проекта	ПАО «ГАЗ»
4.	Участники проекта	ООО «Автомобильный завод «ГАЗ»
5.	Получатель средств	ПАО «ГАЗ»
6.	Общая стоимость проекта	236,146 млн. руб.
7.	Собственные средства инициаторов проекта (включая средства финансово-кредитных организаций)	159,07 млн. руб.
8.	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	77,076 млн. руб.
9.	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	Не предполагается
10.	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Не предполагается
11.	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	<p>Сроки реализации: 2017-2018 гг.</p> <p>Ключевые этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка конструкторской документации, включая разработку КД для изготовления прототипов;</li> <li>- Изготовление прототипов для проведения испытаний;</li> <li>- Испытание прототипов на соответствие заявленных функций и параметров;</li> <li>- Выпуск конструкторской документации на подготовку производства;</li> <li>- Разработка и выпуск технологической документации для организации серийного выпуска;</li> <li>- Проведение технологической подготовки производства.</li> </ul>
12.	Срок окупаемости проекта	5,3 года
13.	Уровень проработки проекта	Проект на стадии реализации
14.	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта	<p>Зайцев Алексей Леонидович</p> <p>Директор по развитию</p>

(ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	Т. 8 910 058 7687 ZaytsevAL@gaz.ru
------------------------------------------------------	---------------------------------------

**Описание продукции:**

Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер». Предназначен для использования на автомобилях ГАЗель Next 4,6 тонн в качестве базы для автобусов с пассажироместимостью более 19 пассажиров и автобусов, выполняющих требования программы «доступная среда».

Ведущий мост автомобиля представляет собой несущую конструкцию, упруго соединяющую несущую раму автомобиля с ведущими колёсами, в которой расположены механизмы трансмиссии, передающие крутящий момент от карданного вала или раздаточной коробки к ведущим колёсам автомобиля.

К ведущему мосту предъявляются следующие требования:

- передача крутящего момента от карданного вала к ведущим колёсам автомобиля;
- увеличение крутящего момента в постоянном отношении, определяемом из динамического расчёта автомобиля;
- передача сил инерции кузова к колёсам и реакций опорной поверхности от колёс к кузову так, чтобы вертикальные силы воспринимались упругими элементами, а продольные и поперечные силы – направляющими подвески автомобиля.

Основными элементами ведущего моста являются механизмы, передающие крутящий момент от двигателя к ведущим колёсам (передача, дифференциал, полуоси и ступицы); несущая система, воспринимающая вертикальные, продольные и поперечные силы, вызываемые воздействием на транспортное средство, как опорной поверхности, так и инерционных масс кузова и груза. Ведущий мост обычно имеет жёсткий цельный и составной картер, в котором размещаются механизмы передачи моста, чаще всего – главная передача, дифференциала и полуоси.

Картер ведущего моста выполняет следующие функции:

- закрывает и обеспечивает нормальную работу расположенных внутри механизмов (передача моста, дифференциал, полуоси);
- передаёт вертикальные нагрузки, действующие на ведущие колёса автомобиля;
- передаёт на раму тяговые и тормозные силы, действующие по окружности ведущих колёс, и воспринимают реактивные моменты, возникающие при передаче крутящего момента и торможении.

Таким образом, картер ведущего моста должен иметь достаточную прочность для передачи упомянутых нагрузок. Для нормальной работы передачи моста картер ведущего моста, особенно его средняя часть, где расположена главная передача, должен иметь такую жёсткость, чтобы постоянно сохранялось взаимное положение зубчатых колёс. Жёсткость картера ведущего моста зависит от разных факторов, главным образом конструкторско-технологических.

Главная передача увеличивает крутящий момент, воспринимаемый от карданного вала, в постоянное число раз и изменяет направление его передачи по отношению к оси вращения вала с продольного на поперечное.

Конструкция главной передачи должна обеспечивать:

- необходимое передаточное число;
- высокий коэффициент полезного действия;
- минимальные вертикальные габаритные размеры;
- плавную, бесшумную работу.

Дифференциал распределяет момент по полуосям и одновременно допускает относительное вращение колёс, например, при повороте автомобиля, когда они катятся по дугам неодинаковых радиусов.

Полуоси служат для передачи крутящего момента от главной передачи и дифференциала к ведущим колёсам автомобиля и, следовательно, являются ведущими валами. В зависимости от расположения подшипников, на которые опираются полуоси или ступицы колёс, полуоси воспринимают различные нагрузки и разделяются по условиям работы на различные типы.

Мосты типа «Спайсер» в России начали разрабатывать еще в начале 90-х годов. К основным преимуществам моста типа «Спайсер» можно отнести:

- Надежность и долговечность.
- Повышение ресурса заднего моста
- Улучшение ремонтпригодности
- Улучшенная безопасность
- Маневренность
- Уменьшение себестоимости

Таким образом, замена текущих задних мостов на модели Газель Next приводит не только к улучшению потребительских характеристик, но и эффективно с точки зрения производства. Учитывая, что данный тип мостов планируется использовать на коммерческом транспорте, повышенный ресурс и улучшение ремонтпригодности будут значительным конкурентным преимуществом.



Схема заднего моста типа «Спайсер» приведена на рисунке 4.1.1.

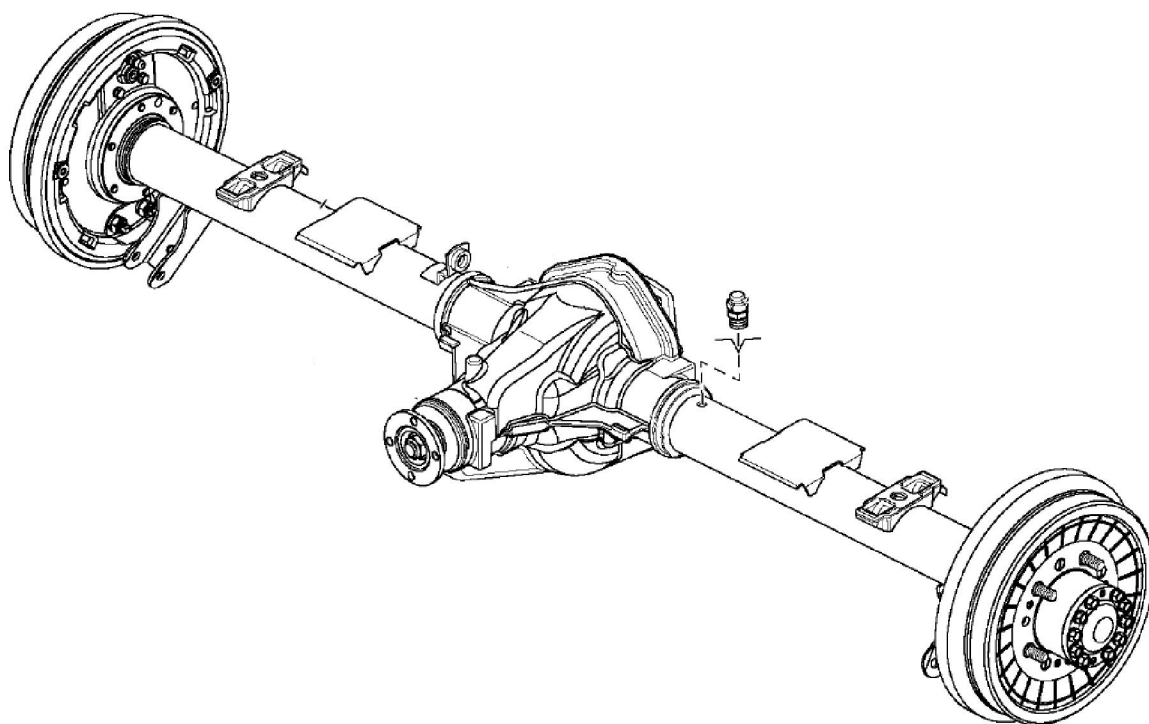


Рисунок 4.1.1 – Схема заднего моста типа «Спайсер»

Перечень изготавливаемых деталей в составе заднего моста типа «Спайсер»:

- Крышка картера;
- Кожух полуоси правый;
- Фланец цапфы правый;
- Фланец цапфы левый;
- Цапфа картера;
- Шестерня ведущая главной передачи;
- Отражатель;
- Кольцо регулировочное;
- Шестерня ведомая главной передачи;
- Фланец ведущей шестерни;
- Дифференциал с ведомой шестерней;
- Полуось заднего моста;
- Подкладка рессоры задняя;
- Кронштейн амортизатора правый;
- Кронштейн;

- Скоба;
- Кольцо В90;
- Диск.

**Процессные мероприятия:**

- Не предусмотрены

**Технологические мероприятия:**

- Приобретение доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства деталей и узлов в составе заднего моста (срок реализации: 2017-2018 годы). Стоимость реализации мероприятия составит 159,07 млн. руб.

- Приобретение технологической оснастки для оборудования – 77,076 млн. руб.

**Описание роли и функций участников совместного проекта:**

Инициатором проекта выступает ПАО «ГАЗ», которое обеспечит финансирование указанных выше мероприятий, необходимых для его реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ПАО «ГАЗ», составит 159,07 млн. руб. (согласно данным таблицы 4.1.2).

Участник совместного проекта, ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», обеспечит закупку не менее 50% выпускаемой по итогам реализации совместного проекта промышленной продукции (задний мост типа «Спайсер»). Предполагаемый объем закупок указанной продукции составит накопленным итогом не менее 250 млн. руб. к 2021 году.

**Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

Специализированная организация кластера, Ассоциация "Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области", в процессе реализации совместного проекта «Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер» будет осуществлять следующие функции:

- обеспечивать непрерывный мониторинг и контроль исполнения ключевых событий реализации совместного проекта;
- предпринимать необходимые меры организационного, консультационного и методологического и иного характера для обеспечения достижения запланированных показателей эффективности реализации совместного проекта;

- оказывать необходимое содействие в достижении значений целевых показателей эффективности реализации совместного проекта;

- осуществлять подготовку отчетных материалов для Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и региональных органов исполнительной власти Нижегородской области.

#### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер» включен в план перспективного развития ПАО «ГАЗ» и планируется к реализации до конца 2018 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта. Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 871 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 77,076 млн. руб.

Таблица 4.1.2 - Ресурсное обеспечение совместного проекта

№	Источники финансирования	Объем финансирования, млн. руб.		
		2017 год	2018 год	2017–2018 годы – всего
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	77,944	81,126	159,07
1.1	ПАО «ГАЗ»	77,944	81,126	159,07
2.	средства регионального бюджета	0	0	0
3.	средства местных бюджетов	0	0	0
4.	средства федерального бюджета	27,076	50	77,076
5.	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>105,02</b>	<b>131,126</b>	<b>236,146</b>

Основные показатели эффективности реализации совместного проекта «Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер» представлены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 - Целевые показатели эффективности реализации совместного проекта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение на момент начала реализации совместного проекта (2017)	Значение на момент окончания реализации совместного проекта (2018)	Значение на 5-й год с начала реализации совместного проекта (2021)	Изменение значения показателя на 5-й год
1.	Число рабочих мест на предприятии-инициаторе совместного проекта на конец года	Ед.	7 711	7 863	8 075	+ 4,7%
2.	Число высокопроизводительных рабочих мест на предприятии - инициаторе совместного проекта на конец года	Ед.	4 671	4 839	5 542	+ 18,6%
3.	Сумма затрат инициатора совместного проекта на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	млн. руб.	11 353,8	12 465,1	14 773,3	+ 30,1%
4.	Объем добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятием-инициатором совместного проекта	млн. руб.	9 829,2	10 364,7	11 218,4	+ 14,1%
5.	Выручка участника совместного проекта от продажи промышленной продукции промышленного кластера организациям, не являющимся участниками кластера	млн. руб.	73 614	96 593	140 000	+ 90,2%

#### 4.2. Совместный проект «Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов Российского производства»

Таблица 4.2.1. Паспорт совместного проекта «Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов российского производства»

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1	Наименование проекта	«Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов российского производства»
2	Краткое описание проекта	Проектом предусматривается выпуск автомобилей нового поколения, обладающих новыми техническими и потребительскими свойствами при обеспечении оптимального баланса цены и потребительских свойств. Конструктивные и технологические решения, заложенные в автомобиль и его

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
		<p>производство, должны обеспечить сохранение рыночной доли, объемов и рентабельности продаж на протяжении всего жизненного цикла продукта.</p> <p>Новые продукты должны сочетать в себе обновление и развитие при сохранении ценового позиционирования, т.е. должны быть современными, недорогими, неприхотливыми, но более надежными, выносливыми автомобилями с новым уровнем качества, безопасности и комфорта.</p> <p>Проект имеет высокую социальную и экономическую значимость, так как предприятия группы ГАЗ являются одним из крупнейших налоговых агентов Нижегородской области и все проекты, направленные на увеличение продаж продукции группы ГАЗ, являются социально и экономически значимыми. Это подразумевает увеличение количества рабочих мест, снижение уровня безработицы, улучшение благосостояния населения, пополнение бюджета Нижегородской области.</p> <p>Проектом предусматривается технологическое и конструкторское обеспечение выпуска автомобилей нового поколения, обладающих новыми техническими и потребительскими свойствами при обеспечении оптимального баланса цены и потребительских свойств. Конструктивные и технологические решения, заложенные в автомобиль и его производство, должны обеспечить сохранение рыночной доли, объемов и рентабельности продаж на протяжении всего жизненного цикла продукта.</p> <p>Стратегические цели:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Расширение линейки конкурентоспособными автомобилями с рамной конструкцией, прежде всего для рынков РФ и СНГ;</li> <li>2) Повышение рыночной доли в сегментах цельнометаллических фургонов и автобусов.</li> </ol>
3	Инициатор(ы) проекта	<p>ООО «Нижпромпласт»</p> <p>ООО «Автомобильный завод «ГАЗ»</p>
4	Участник (и) проекта	ООО «АЗ «ГАЗ»
5	Описание основных видов продукции инициаторов проекта	<p>В рамках совместного проекта предполагается освоение производства цельнометаллических фургонов (ЦМФ). Осваиваемая продукция входит в состав отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности Российской Федерации (приказ Минпромторга России от 22 мая 2018г. № 1966 о внесении изменений к приказу Минпромторга от 31 марта 2015 г. № 648) (шифр 20А 72, ОКПД 29.10.42).</p> <p>ЦМФ – это цельнометаллические фургоны различной вместимости и автобусы с различными вариантами исполнения (корпоративные автобусы и маршрутные такси), планируемые к созданию и производству.</p> <p>Задачи проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение перспективных законодательных норм</li> </ol>

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
		<p>(экология, активная и пассивная безопасность, шум, светотехника);</p> <p>2. Сохранение уникальных характеристик семейств ГАЗель Бизнес, ГАЗель Next:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приспособленность к плохим дорогам и перегрузу;</li> <li>• Простота и ремонтпригодность;</li> <li>• Низкая стоимость владения;</li> <li>• Конкурентоспособная цена;</li> </ul> <p>3. Повышение потребительских свойств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• увеличение полезного объема фургонов порядка 30%;</li> <li>• повышение пассажироместимости автобусов. Версия с 16 пассажирскими местами для маршрутных перевозок;</li> <li>• высокий уровень устойчивости и управляемости (по сравнению с ГАЗель Бизнес).</li> </ul> <p>Наиболее приоритетными сегментами, исходя из текущей статистики продаж, как для фургона, так и для автобуса являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальные предприниматели (нетранспортный бизнес);</li> <li>• МСБ и корпоративные клиенты (нетранспортный бизнес);</li> <li>• муниципалитеты и госучреждения (нетранспортный бизнес);</li> <li>• индивидуальные предприниматели (грузоперевозки); МСБ и корпоративные клиенты (грузоперевозки).</li> </ul> <p>ООО «Нижпромпласт» в рамках проекта поставляет ООО «АЗ «ГАЗ» автомобильные компоненты для производства конечной продукции, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Панель перегородки;</li> <li>• Обивка боковины нижняя передняя левая;</li> <li>• Обивка крыши;</li> <li>• Облицовка основания сиденья;</li> <li>• Обивка крыши передняя;</li> <li>• Панель полки багажной правой;</li> <li>• Панель полки багажной левой.</li> </ul>
7	Общая стоимость проекта	1 586 647,40 тыс. руб.
8	Собственные средства инициаторов проекта <sup>3</sup>	1 215 628,79 тыс. руб.
9	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	371 018,61 тыс. руб.
10	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта	<p>2015 г.</p> <p>Закупка оснастки – 770 111,46 тыс. руб.</p> <p>Изготовление опытных деталей – 8 014,73 тыс. руб.</p>

<sup>3</sup> Согласно смете совместного проекта

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
		2016 г. Закупка оснастки – 416 873,75 тыс. руб. Изготовление опытных деталей – 4 338,52 тыс. руб.  2017 г. Закупка оснастки – 147 889,83 тыс. руб. Изготовление опытных деталей – 1 479,82 тыс. руб.  2018 г. Закупка оборудования – 79 875,00 тыс. руб. Закупка оснастки – 108 147,43 тыс. руб. Разработка конструкторской документации – 7 900,00 тыс. руб.  2019 г. Закупка оборудования – 26 647,50 тыс. руб. Закупка оснастки – 13 069,36 тыс. руб. Разработка конструкторской документации – 2 300,00 тыс. руб.
11	Срок окупаемости проекта	8,25 лет
12	Уровень проработки проекта	Проект на стадии реализации  За период с начала реализации проекта в 2015 году по конец 2-ого квартала 2018 года в рамках проекта была закуплена технологическая оснастка для изготовления деталей и внесена предоплата за вакуум-термоформовочную машину в размере 4,5 млн руб. (30%), а также были изготовлены опытные детали. Объем осуществленных затрат составляет более 1,4 млрд рублей.  До конца реализации проекта в 2019 году планируется приобретение технологической оснастки для изготовления деталей ЦМФ ГАЗель NEXT. Кроме того, планируется приобретение оборудования и разработка конструкторской документации. Объем планируемых затрат составляет 183,6 млн рублей.
13	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	Руководитель проекта Кузнецов Андрей Владимирович Директор по развитию Дивизиона ЛЖиЛА Телефон: (831)2990990 доб. 50250 E-mail: kuznetsovavl@gaz.ru

### Обоснование целесообразности реализации совместного проекта

Next ЦМФ – это дальнейшее расширение продуктовой линейки автомобилей ГАЗель Next – цельнометаллические фургоны различной вместимости и автобусы с различными вариантами исполнения (корпоративные автобусы и маршрутные такси). Основная концепция изменений от действующих продуктов ГАЗель/Соболь Бизнес приведена на рисунке 4.2.1.



Рисунок 4.2.1. ГАЗель Next ЦМФ

Продуктовая линейка включает в себя модификации фургонов, автобусов и «комби» с тремя длинами колесных баз, двумя высотами крыш, бензиновым и дизельным двигателем, LPG/CNG.

Категории ТС (транспортных средств):

- N1 от 2.8 до 3.5 т, N2 от 3.5 до 4.6 т полной массой;
- M1 8 (пассажиров), M2 (10/13/16 пассажиров).
- Фургоны объемом от 8 до 15.7 м<sup>3</sup>

Задачи проекта:

1. Выполнение перспективных законодательных норм (экология, активная и пассивная безопасность, шум, светотехника);
2. Сохранение уникальных характеристик семейств ГАЗель Бизнес, ГАЗель Next:
  - Приспособленность к плохим дорогам и перегрузу;
  - Простота и ремонтпригодность;
  - Низкая стоимость владения;
  - Конкурентоспособная цена;
3. Повышение потребительских свойств:
  - увеличение полезного объема фургонов порядка 30%;
  - повышение пассажироместимости автобусов. Версия с 16 пассажирскими местами для маршрутных перевозок;
  - высокий уровень устойчивости и управляемости (по сравнению с ГАЗель Бизнес).



Основные рынки реализации продуктов ГАЗель Next Van & Bus рынки РФ и СНГ, в меньшей степени ДЗ (рынки, согласно стратегии Дивизиона).

Рынок LCV можно классифицировать по трем сегментам: CC (Chassis Cab), Van, Bus в соответствие с кузовным исполнением автомобиля. Данный проект направлен на расширение модельной линейки ГАЗель Next в части Van и Bus, т.е. в сегменте фургонов и автобусов.

Наиболее вероятный сценарий развития рынка легких коммерческих автомобилей (автобус и фургон) РФ представлен на рисунке 4.2.2.

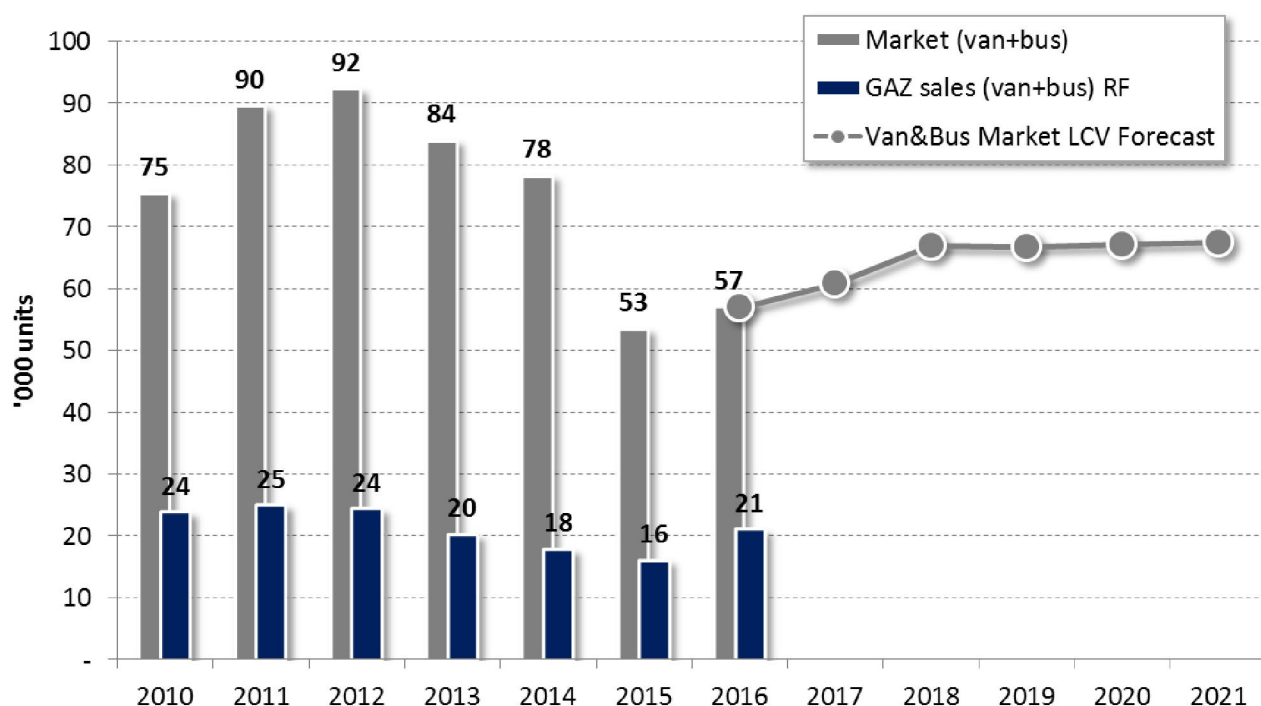


Рисунок 4.2.2. Состояние рынка РФ фургон и автобус (Источники: АСМ-Холдинг; Эвитос-Информ; АЕВ)

Наиболее приоритетными сегментами, исходя из текущей статистики продаж, как для фургона, так и для автобуса являются:

- индивидуальные предприниматели (нетранспортный бизнес);
- МСБ и корпоративные клиенты (нетранспортный бизнес);
- муниципалитеты и госучреждения (нетранспортный бизнес);
- индивидуальные предприниматели (грузоперевозки); МСБ и корпоративные клиенты (грузоперевозки).

**Перечень и краткое описание, а также проектная стоимость мероприятий в рамках совместного проекта**

Технологические мероприятия:

- Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и

оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции, включая в том числе контрольно-измерительное оборудование, оборудование проектирования, испытания и автоматизации технологических процессов (срок реализации: 2018-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 106 522,50 тыс. руб.

- Приобретение технологической оснастки (срок реализации: 2015-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 1 456 091,83 тыс. руб.

- Оплата услуг организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию по разработке конструкторской документации на промышленную продукцию и комплектующие инициаторов совместного проекта, а также перечня наименований и конструкторской документации на оборудование, технологическую оснастку и инструмент, контрольно-измерительную оснастку и технологическую планировку производства, необходимую для производства промышленной продукции и комплектующих (срок реализации: 2018-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 10 200,00 тыс. руб.

- Оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции (срок реализации: 2015-2017 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 13 833,07 тыс. руб.

#### **Описание роли и функций участников и инициаторов совместного проекта**

Инициаторами проекта выступают ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», ООО «Нижпромпласт», которые обеспечат финансирование указанных выше технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», составит 1 198 206,29 тыс. руб. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ООО «Нижпромпласт», составит 17 422,50 тыс. руб.

Предполагаемый объем закупок указанной продукции и услуг: продукции ООО «Автозавод «ГАЗ» составит накопленным итогом не менее 40 873 шт. на сумму 44 355 872,79 тыс. руб. к 2020 году, продукции ООО «Нижпромпласт» составит накопленным итогом не менее 4 350 шт. на сумму 35 162,89 тыс. руб. к 2020 году.

В рамках проекта увеличивается объем кооперации ООО «АЗ «ГАЗ» с участником

Промышленного кластера Нижегородской области ООО ЗАК «Автокомпонент», поставляющим детали интерьера и экстерьера автомобилей для производства конечной продукции кластера, на 10 тыс. ед. на сумму 35,93 млн руб.

**Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

Целью деятельности Специализированной организации Промышленного кластера Нижегородской области – Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области», является создание условий для эффективного взаимодействия участников промышленного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Основным видом деятельности Специализированной организации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

Специализированная организация осуществляет следующие виды деятельности:

- разработка и реализация программы развития промышленного кластера и формирование функциональной карты промышленного кластера, включающей описание выполняемых каждым Участником промышленного кластера функций, совместно с участниками промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;
- ведение реестра Участников промышленного кластера.
- привлечение финансирования в проекты Участников промышленного кластера, в т.ч. в рамках программы развития промышленного кластера;
- организация вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера;
- организация предоставления Участникам промышленного кластера услуг в части правового обеспечения, маркетинга и рекламы;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-Участников промышленного кластера;
- организация вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов Участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;

- организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов Участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
- проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-Участников.

#### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Развитие современной конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов Российского производства» включен в план перспективного развития ООО «Нижпромпласт» и ООО «Автомобильный завод «ГАЗ» и планируется к реализации до конца 2019 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициаторов проекта.

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 345 ед.

Таблица 4.2.2. Ресурсное обеспечение совместного проекта

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.					2015 – 2019 годы – всего
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	550 042,72	416 873,75	142 189,82	79 875,00	26 647,50	1 215 628,79
1.1	Средства ООО «АЗ «ГАЗ»	550 042,72	416 873,75	142 189,82	64 800,00	24 300,00	1 198 206,29
1.2	Средства ООО «Нижпромпласт»	0,00	0,00	0,00	15075,00	2347,50	17 422,50
2.	Средства регионального бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Средства местных бюджетов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Средства федерального бюджета	228 083,47	4 338,52	7 179,83	116 047,43	15 369,36	371 370,61
5.	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>778 126,19</b>	<b>421 212,27</b>	<b>149 369,65</b>	<b>195 922,43</b>	<b>42 016,86</b>	<b>1 586 647,40</b>

#### **Бюджетная эффективность совместного проекта**

В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта, совокупный объем которых составит не менее

1 215 628,79 тыс. руб., что соответствует 76,62% общей стоимости проекта. Предполагаемый объем привлеченных бюджетных инвестиций составит 371 018,61 тыс. руб. (23,38%).

Реализуемый инвестиционный проект характеризуется положительным уровнем бюджетной эффективности. Благодаря реализации проекта произойдет увеличение объема налоговых отчислений в федеральный бюджет к концу 2024 года (накопленным итогом) на 1 911,19 млн руб., что на 1 540,17 млн руб. больше, чем размер запрашиваемой субсидии.

Таблица 4.2.3. Соотношение налоговых поступлений инициаторов и объема запрашиваемой субсидии

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	ИТОГО
<b>Налоговые поступления ООО «Автозавод «ГАЗ», млн руб.</b>									
НДС исходящий	0,00	1 138,18	1 802,95	2 689,66	3 770,95	3 770,95	3 770,95	3 770,95	20 714,60
НДС входящий (переменные расходы)	0,00	1 016,55	1 467,14	2 188,70	3 068,60	3 068,60	3 068,60	3 068,60	16 946,78
НДС входящий (постоянные расходы)	0,00	113,82	180,29	268,97	377,10	377,10	377,10	377,10	2 071,46
НДС входящий (инвестиции)	0,00	0,00	0,00	0,00	16,04	0,00	0,00	0,00	16,04
Налог на прибыль в федеральный бюджет (3%)	0,00	0,00	20,37	30,39	42,61	42,61	42,61	42,61	221,20
Налоговые поступления в федеральный бюджет	0,00	7,81	175,88	262,39	351,83	367,87	367,87	367,87	1 901,53
<b>Налоговые поступления ООО «Нижпропласт», млн руб.</b>									
НДС исходящий	0,00	0,00	0,00	1,02	5,31	5,31	5,31	5,31	22,25
НДС входящий (переменные расходы)	0,00	0,00	0,00	0,31	1,59	1,59	1,59	1,59	6,68
НДС входящий (постоянные расходы)	0,00	0,00	0,00	0,20	1,06	1,06	1,06	1,06	4,45
НДС входящий (инвестиции)	0,00	0,00	0,00	1,42	0,41	0,00	0,00	0,00	1,84
Налог на прибыль в федеральный бюджет (3%)	0,00	0,00	0,00	0,02	0,09	0,09	0,09	0,09	0,37
Налоговые поступления в федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00	-0,89	2,33	2,74	2,74	2,74	9,66
<b>Итого налоговые поступления в федеральный</b>	<b>0,00</b>	<b>7,81</b>	<b>175,88</b>	<b>261,49</b>	<b>354,16</b>	<b>370,61</b>	<b>370,61</b>	<b>370,61</b>	<b>1 911,19</b>

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	ИТО ГО
бюджет, млн руб.									
Объем запрашиваемой субсидии, млн руб.	228,08	4,34	7,18	116,05	15,37	0,00	0,00	0,00	371,02

### Коммерческая эффективность совместного проекта

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта участники совместного проекта ООО «Нижпромпласт» обязуется до конца 2019 года поставить промышленную продукцию ООО «Автозавод «ГАЗ» на общую сумму в 35 163,00 тыс. руб.

ООО «Автозавод «ГАЗ» планирует до конца 2019 года реализовать организациям, не являющимся участниками Промышленного кластера Нижегородской области конечную продукцию, а именно автомобили Газель Next с объемом 11-13,5 м<sup>3</sup> и Газель Next с объемом 15,7 м<sup>3</sup>, на сумму не менее 44 355 873 тыс. руб.

### Текущее состояние проекта и перспективы развития

За период с начала реализации проекта в 2015 году по конец 2-ого квартала 2018 года в рамках проекта была закуплена технологическая оснастка для изготовления деталей и внесена предоплата за вакуум-термоформовочную машину в размере 4,5 млн руб. (30%), а также были изготовлены опытные детали. Объем осуществленных затрат составляет более 1,4 млрд рублей.

До конца реализации проекта в 2019 году планируется приобретение технологической оснастки для изготовления деталей ЦМФ ГАЗель NEXT. Кроме того, планируется приобретение оборудования и разработка конструкторской документации. Объем планируемых затрат составляет 183,6 млн рублей.

### 4.3. Совместный проект «Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS»

Таблица 4.3.1. Паспорт совместного проекта «Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS»

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1	Наименование проекта	Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
2	Краткое описание проекта	<p>Производство автомобильных компонентов с целью импортозамещения для компаний – автопроизводителей, имеющих производство на территории РФ, по новейшим мировым технологиям, не имеющих аналогов в России.</p> <p>Проект предполагает постепенное увеличение ассортимента выпускаемых изделий, улучшение их качества, уменьшение себестоимости, а также увеличение высокопроизводительных рабочих мест.</p> <p>Результатом проекта является серийная поставка деталей высокого качества на ООО «АЗ ГАЗ» и ООО «ПАЗ»</p> <p>В рамках проекта предполагается осуществление следующих технологических мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закупка оборудования по производству автомобильных компонентов;</li> <li>- уплата лизинговых платежей;</li> <li>- приобретение технологической оснастки на оборудование для производства автомобильных компонентов;</li> <li>- строительство нового производственного корпуса.</li> </ul>
3	Инициатор(ы) проекта	ООО ЗАК «Автокомпонент»
4	Участник (и) проекта	ООО «АЗ «ГАЗ», ООО «ПАЗ»
5	Описание основных видов продукции инициаторов проекта	<p>Инициатор разрабатывает конструкторско-технологическую документацию, проводит подготовку производства и организует серийное производство импортозамещающей продукции (Приказ Минпромторга России № 648 от 31.03.2015г. – строка 5, шифр 20А5, код ОКПД 29.32), а именно автомобильных компонентов из композитных материалов по технологиям LFI, Spray Skin, R-RIM, RIM-PDCPD.</p> <p>Примеры выпускаемой продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментальная панель приборов</li> <li>- детали шумоизоляции интерьера и экстерьера автомобилей (ковёр пола, изоляция щитка передка, термошумоизоляция подкапотного пространства кабины)</li> <li>- подлокотники</li> <li>- передние крылья кабины из полидициклопентадиена</li> <li>- усилители экрана, кронштейны противосолнечного экрана</li> <li>- панель капота</li> <li>- облицовка щитка передка нижняя</li> <li>- облицовка комбинации приборов</li> <li>- крышка вещевого ящика</li> <li>- арки передних крыльев для ГАЗон 10 тонн и т.д.</li> </ul> <p>Изготовление деталей происходит с применением оборудования и технологий фирмы Краусс Маффай (Германия) и представлено на производственной площадке ООО ЗАК «Автокомпонент» и не имеет аналогов на территории России:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LFI – Long Fiber Injection — технология прессования деталей из полиуретановой композиции и длинного стекловолокна, нарезаемого из ровинга на нужную длину в узле резки непосредственно перед смесительной головкой. В смесительной головке волокна сшиваются полиуретаном, затем, эта смесь</li> </ul>

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
		<p>заливается в форму и под давлением спрессовывается. Технология LFI позволяет получать окрашенные в форме изделия с поверхностью класса А с временем цикла до 15 минут благодаря технологии In Mold Coating, получать элементы интерьера и экстерьера с различными текстурами и цветами поверхности благодаря использованию пленок (ПВХ, АБС и пр.).</p> <p>- Spray Skin - технология напыления лицевого полиуретанового покрытия с различными поверхностными структурами с толщиной стенок от 0,5 до 5 мм. К преимуществам этой технологии относятся: износостойкость получаемых изделий (устойчивость к истиранию, устойчивость к воздействию УФ-лучей), высокие физико-механические свойства, возможность получения наружной поверхности Soft Touch и Soft Look, свобода дизайна проектируемых изделий.</p> <p>- R-RIM – Reinforced Reaction Injection Molding – реакционное инжекционное литье с усиливающей добавкой: точное соблюдение размеров и сохранение собственной жёсткости даже при температурном воздействии, превосходная ударная вязкость, низкое давление внутри пресс-формы для низкого усилия смыкания и др.</p> <p>- RIM-PDCPD – реакционное инжекционное литье с использованием полидициклопентадиена, к свойствам которого относятся: низкий удельный вес (плотность 1,034 гр/см3), высокие прочностные характеристики, устойчивость к воздействию кислот и других химических субстанций, высокие электроизоляционные свойства, хорошая обрабатываемость (легко сверлить, резать) и прочее.</p> <p>- SCS – Structural Component Spraying – структурное напыление: экономичный одноэтапный процесс, жесткая на изгиб деталь с оптимизированной массой, возможность получения высококачественных поверхностей с обеих сторон.</p> <p>Современное производство сертифицировано на соответствие требованиям международного стандарта для производителей автомобильных компонентов и IATF 16949, а также на соответствие требованиям экологического стандарта качества ГОСТ ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015).</p>
7	Общая стоимость проекта	293 959,6 тыс. руб.
8	Собственные средства инициаторов проекта <sup>4</sup>	149 143,21 тыс. руб.
9	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	144 816,39 тыс. руб.

<sup>4</sup> Согласно смете совместного проекта



№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
10	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта	<p>2015 г. Закупка оборудования – 14 144,68 тыс. руб. Закупка оснастки – 28 921,88 тыс. руб.</p> <p>2016 г. Закупка оборудования – 511,77 тыс. руб. Закупка оснастки – 76 212,2 тыс. руб. Лизинговые платежи – 1 734,09 тыс. руб.</p> <p>2017 г. Закупка оснастки – 2 355,11 тыс. руб. Лизинговые платежи – 1 063,74 тыс. руб.</p> <p>2018 г. Закупка оборудования – 6 268,74 тыс. руб. Закупка оснастки – 29 951,45 тыс. руб. Лизинговые платежи – 158,11 тыс. руб. Строительство нового корпуса – 17 000,00 тыс. руб.</p> <p>2019 г. Закупка оборудования – 37 528,00 тыс. руб. Закупка оснастки – 36 109,83 тыс. руб. Строительство нового корпуса – 42 000,00 тыс. руб.</p>
11	Срок окупаемости проекта	5 лет
12	Уровень проработки проекта	<p>С начала реализации проекта в 2015 году до конца 1-ого полугодия 2018 года были приобретены оборудование и технологическая оснастка для производства промышленной продукции, а также были выплачены лизинговые платежи за вилочный погрузчик, приобретенный по договору финансовой аренды.</p> <p>В рамках реализации проекта также планируются к осуществлению следующие технологические мероприятия:</p> <p>2 полугодие 2018 г.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планируется приобретение промышленного шредера и кран-балок;</li> <li>- будет закуплена технологическая оснастка для изготовления деталей экстерьера а/м ГАЗон Некст 3,5т.-10т., а также сменная технологическая оснастка для изготовления деталей (рабочее место водителя) ПАЗ Вектор</li> </ul> <p>2019 г.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планируется приобретение машины PDCPD, робототехнических комплексов и смесительно-дозировочной машины ПУ;</li> <li>- планируется закупка технологической оснастки для изготовления деталей интерьера и экстерьера автомобилей на базе "Газель NEXT"</li> <li>- будет осуществлено строительство нового производственного</li> </ul>

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
		корпуса.
13	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	<p>Шкарин Александр Алексеевич, директор ООО ЗАК «Автокомпонент», (831)2330158, shkarinaa@as-nn.ru</p> <p>Первышина Елена Сергеевна, специалист ВЭД ООО ЗАК «Автокомпонент», +7 930 806 24 43, pervyshinaes@as-nn.ru</p>

### **Обоснование целесообразности реализации совместного проекта**

В настоящий момент большинство автосборочных предприятий помимо производства собственных автомобилей, имеет долгосрочные контракты на сборку иностранных автомобилей с такими иностранными холдингами как Audi (Германия), BMW (Германия), Mercedes-Benz (Германия), Opel (Германия), Volkswagen (Германия), Citroën (Франция), Peugeot (Франция), Renault (Франция), Cadillac (США), Ford (США).

Приходя на рынок России, такие предприятия изначально импортируют большую долю (более 80%) автомобильных компонентов для сборки автомобилей. Однако параллельно проводят программы локализации поставщиков, которые дают возможность Российским предприятиям, производящим автомобильные компоненты, становится поставщиками первого уровня на автосборочные предприятия для сборки иностранных автомобилей. При этом данные компании предъявляют очень высокие требования к продукции локальных поставщиков, поэтому предприятия – производители автомобильных компонентов меняют технологии, закупают новое импортное оборудование для обеспечения физических характеристик и требуемого качества выпускаемого продукта.

Российские предприятия, в число которых входит Группа ГАЗ, ПАО КАМАЗ и другие в связи с высокими требованиями к закупаемой продукции, также приобретают более 50% комплектующих у иностранных производителей, что в свою очередь приводит автосборочные предприятия к зависимости от курса валют, усложнению процесса закупки товаров из-за рубежа.

Благодаря реализации совместного проекта на территории Нижегородской области будет организовано производство автомобильных компонентов из композитных материалов по технологиям, не имеющим аналогов на территории РФ, что увеличит объем промышленного производства в регионе и снизит объемы импортируемой промышленной продукции.

Примеры выпускаемой продукции:

- инструментальная панель приборов;
- детали шумоизоляции интерьера и экстерьера автомобилей (ковер пола, изоляция щитка

- передка, термошумоизоляция подкапотного пространства кабины);
- подлокотники;
  - передние крылья кабины из полидициклопентадиена;
  - усилители экрана, кронштейны противосолнечного экрана;
  - панель капота;
  - облицовка щитка передка нижняя;
  - облицовка комбинации приборов;
  - крышка вещевого ящика;
  - арки передних крыльев для ГАЗон 10 тонн и т.д.

Автомобильные компоненты, произведенные в результате реализации совместного проекта, будут использоваться при производстве коммерческих автомобилей и автобусов.

Изготовление деталей происходит с применением оборудования и технологий фирмы Краусс Маффай (Германия) и представлено на производственной площадке ООО ЗАК «Автокомпонент» и не имеет аналогов на территории России:

#### 1. LFI – Long Fiber Injection

Характеристика производства: инъекция длинного волокна, процесс используемый для производства компонентов интерьера и экстерьера автомобилей, конструкция которых имеет сложную форму, крупные габариты и окрашенную поверхность класса А. В этом процессе рубленое волокно из ассемблированного ровинга, напыляется в форму (матрицу) с контролируемой температурой. В это же время смешивается жидкий изоцианат и полиол, подается совместно с рубленным волокном в матрицу. Все эти компоненты напыляются в форму (матрицу), форма смыкается и заполняются путем расширения полиуретановой пены в результате химической реакции введенных компонентов. Несколько минут спустя, полимеризация закончена и изделие может быть извлечено из матрицы.

Технология LFI позволяет:

- получать изделия в широком диапазоне плотностей от 0,5 г/куб.см. до 1,7 г/куб.см благодаря вспениванию полиуретана;
- изменять содержание стекловолокна и его длину в конечном продукте «на лету» во время напыления;
- получать окрашенные в форме изделия с поверхностью класса А с временем цикла до 15 минут благодаря технологии In Mold Coating;
- получать элементы интерьера и экстерьера с различными текстурами и цветами поверхности благодаря использованию пленок (ПВХ, АБС и пр.).

#### 2. Spray Skin.

Технология позволяет создавать комплексные трехмерные геометрии с самыми

разными поверхностными структурами. Процесс подходит для толщины стенки от 0,5 до 1,5 мм.

По технологии Skin Spray полиуретан наносится на форму методом напыления роботом с помощью смесительно-дозировочной машины высокого давления, аналогично процессу лакировки. Скорость нанесения колеблется от 10 до 20 г/сек. Полиуретановая система наносится на обогреваемую форму, нагретую до температуры около 70°C, затем после окончания процесса полимеризации вынимается.

Преимущества:

- Высокие физико-механические свойства;
- Износостойкость получаемых изделий (стойкость к воздействию УФ-излучения и устойчивость к истиранию);
- Свобода дизайна при проектировании изделия;
- Возможность получения наружной поверхности Soft Touch и Soft Look.

3. R-RIM – Reinforced Reaction Injection Molding – реакционное инжекционное литье с усиливающей добавкой

При литье по технологии R-RIM в полиол перед обработкой добавляются короткие волокна (стеклянные, углеродные, волластонит) или наполнители. Полиуретановая смесь вводится в закрытую пресс-форму и вступает в реакцию в течение короткого времени.

Преимущества:

- Точное соблюдение размеров и сохранение собственной жёсткости даже при температурном воздействии;
- Превосходная ударная вязкость;
- Большая свобода дизайна при конструировании деталей;
- Хорошая окрашиваемость;
- Низкие расходы на пресс-формы;
- Низкое давление внутри пресс-формы из-за низкого усилия смыкания;
- Использование переработанного углеродного волокна и полых стеклянных шариков для экономии веса до 30 %.

4. RIM-PDCPD – реакционное инжекционное литье с использованием полидициклопентадиена

В качестве основы для изготовления деталей используется полидициклопентадиен (PDCPD) – это материал, который может заменять металл, стеклопластик и ряд полимеров в силу своих уникальных свойств. Полидициклопентадиен имеет низкую плотность, высокую ударопрочность, которая сохраняется даже при низких температурах (–60°C), а также высокую устойчивость к воздействию агрессивных сред, бензо-маслостойкость (в

частности прочность при растяжении 46,8 МПа, прочность на изгиб 69,6 МПа, твердость по Роквеллу К 114), практически нет ограничений по размерам и толщине изделий. Материал легко обрабатывается, склеивается и окрашивается. Возможно изготавливать детали общей площадью до 20 м<sup>2</sup>.

Свойства изделий из PDCPD:

- Низкий удельный вес (плотность 1,034 гр/см<sup>3</sup>);
- Высокие прочностные характеристики;
- Устойчивость к воздействию кислот и других химических веществ;
- Высокие электроизоляционные свойства;
- Хорошая обрабатываемость (легко сверлить, резать);
- Хорошая адгезия красок (лакокрасочных покрытий) и клеев (связующих);
- Практически нет ограничения по размерам и толщине (размеры изделий до 20 м<sup>2</sup>);
- Высокое качество получаемых поверхностей;
- Широкий диапазон рабочих температур.

#### 5. SCS – Structural Component Spraying – структурное напыление

В технологии структурного напыления реакционно-способного полиуретана на слои из волокнистых матов и сотового гофрокартона напыляется полиуретан, после чего они помещаются в технологическую оснастку для последующего прессования (время формования 3 мин. Температура оснастки - 130°C). В рамках усовершенствования технологии SCS была уменьшена толщина и масса верхних слоёв, благодаря чему детали стали еще более лёгкими.

Сначала формируется сэндвич - полуфабрикат, состоящий из 2-х листов стекломата, а также гофрокартона между ними. После этого выполняется напыление полиуретана с обеих сторон. Затем рама с сэндвичем помещается в пресс-форму, установленную на прессе. За счет изотермической реакции полиуретана полуфабрикат приобретает высокие прочностные характеристики.

Преимущества:

- Низкая себестоимость производства;
- Жесткая на изгиб деталь с оптимизированной массой;
- Возможность получения высококачественных поверхностей с обеих сторон.
- Низкая стоимость и сжатые сроки подготовки производства

Современное производство сертифицировано на соответствие требованиям международного стандарта для производителей автомобильных компонентов и IATF 16949, а также на соответствие требованиям экологического стандарта качества ГОСТ ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015).

## **Перечень и краткое описание, а также проектная стоимость мероприятий в рамках совместного проекта**

Технологические мероприятия:

- Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции, включая в том числе контрольно-измерительное оборудование, оборудование проектирования, испытания и автоматизации технологических процессов (срок реализации: 2015-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 58 453,19 тыс. руб.
- Уплата лизинговых платежей за приобретаемое в российских организациях оборудование по заключенным не ранее 1 января 2015 г. договорам финансовой аренды (лизинга) (срок реализации: 2016-2018 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 2 955,94 тыс. руб.
- Приобретение технологической оснастки (срок реализации: 2015-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 173 550,47 тыс. руб.
- Затраты капитального характера на строительство и (или) реконструкцию производственных зданий, строений и сооружений (срок реализации: 2018-2019 гг.) Стоимость реализации мероприятия составит 59 000,00 тыс. руб.

### **Описание роли и функций участников и инициатора совместного проекта**

В 2015 году по инициативе ООО ЗАК «Автокомпонент» при участии ООО АЗ «ГАЗ» и ООО «ПАЗ» был запущен проект «Создание, запуск и модернизация производства автокомпонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой DCPD, LFI, SCS». Инициатор и участники совместного проекта являются участниками Промышленного кластера Нижегородской области.

Инициатор проекта ООО ЗАК «Автокомпонент» размещает заказ на производство технологической оснастки компании ООО НПФ «Селеста». Эта компания также является членом Промышленного кластера Нижегородской области. ООО НПФ «Селеста» поставляет технологическую оснастку, на которой ООО ЗАК «Автокомпонент» выпускает серийные детали экстерьера и интерьера автомобилей для Участников Совместного проекта – ООО АЗ «ГАЗ» и ООО «ПАЗ».

ООО ЗАК «Автокомпонент» изготавливает продукцию по технологиям SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой DCPD, LFI, SCS», которые позволяют получать изделия, отвечающие мировым стандартам качества и заменять импортные комплектующие продукцией Российского производства.

Участники совместного проекта ООО АЗ «ГАЗ» и

ООО «ПАЗ» обеспечат закупку выпускаемой по итогам реализации совместного проекта промышленной продукции (автомобильных компонентов). Планируемый объем закупок указанной продукции составит накопленным итогом не менее 1 114,65 млн рублей до конца 2019 года, а именно:

- ООО АЗ «ГАЗ»: 1 003,38 млн рублей в т.ч. НДС;
- ООО «ПАЗ»: 111,27 млн рублей в т.ч. НДС.

Указанные участники промышленного кластера будут использовать приобретенные автомобильные компоненты при производстве автобусов и коммерческих автомобилей. ООО ЗАК «Автокомпонент» уже поставляет Участникам Совместного проекта продукцию в рамках заключенных Договоров поставки.

Инициатор проекта обеспечит в полном объеме финансирование указанных в паспорте совместного проекта технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Общая стоимость проекта составляет 293 959,60 тыс. руб., из которых 149 143,21 тыс. руб. будет обеспечено за счет средств ООО ЗАК «Автокомпонент». На реализацию совместного проекта предполагается привлечь средства федерального бюджета, предоставляемые в виде субсидии, в объеме 144 143,21 тыс. руб. В число технологических мероприятий, реализуемых в рамках совместного проекта, входят:

1. Приобретение доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства автомобильных компонентов продукции

В рамках реализации совместного проекта будет приобретено не менее 15 наименований оборудования, относящегося к подразделу «Машины и оборудование» Общероссийского классификатора основных фондов ОК 013-2014 и ко второй и выше амортизационным группам Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1 «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы», в том числе:

- 1.1. Портативный анализатор микроконцентраций кислорода (330.26.51.5, 3 амортизационная группа)
- 1.2. Дозировочная машина (330.28.29, 5 амортизационная группа)
- 1.3. Термостаты (330.26.51.70, 3 амортизационная группа)
- 1.4. Рама траверсы АС (330.26.51.70, 2 амортизационная группа)
- 1.5. Формоноситель (330.26.51.66, 2 амортизационная группа)
- 1.6. Стол автоматический (330.28.22.18, 2 амортизационная группа)
- 1.7. Рама (330.28.22.18, 2 амортизационная группа)

- 1.8. Стол нагревательный (330.26.51.66, 2 амортизационная группа)
- 1.9. Стол поворотный (330.28.22.18, 2 амортизационная группа)
- 1.10. Манипуляторы промышленные (330.28.29, 5 амортизационная группа)
- 1.11. Промышленный шредер (330.28.93.17.112, 2 амортизационная группа)
- 1.12. Кран-балки (330.28.22.14, 3 амортизационная группа)
- 1.13. Машина PDCPD (330.28.29, 5 амортизационная группа)
- 1.14. Робототехнические комплексы (330.28.29, 5 амортизационная группа)
- 1.15. Смесительно-дозировочная машина ПУ (330.28.29, 5 амортизационная группа)

2. Уплата лизинговых платежей за приобретаемое в российских организациях оборудование по заключенным не ранее 1 января 2015 г. договорам финансовой аренды (лизинга), в том числе уплата лизинговых платежей ООО «Сименс Финанс» по договору финансовой аренды № 42936-ФЛ/НН-16 от 16.02.2016 за приобретение в лизинг погрузчика вилочного, участвующего в технологическом процессе производства промышленной продукции (транспортировка сырья и технологической оснастки).

### 3. Приобретение технологической оснастки для оборудования

В рамках реализации проекта приобретается технологическая оснастка для оборудования, которое используется в технологическом процессе производства промышленной продукции, в т.ч.:

3.1. Технологическая оснастка для изготовления деталей интерьера и экстерьера ГАЗель Next ЦМФ, в т.ч. матрицы, матрицы под напыление, пресс-формы для изготовления компонентов

3.2. Технологическая оснастка для изготовления панелей перегородки салона ГАЗель Next ЦМФ, в т.ч. матрицы под напыление PU пленки, пресс-формы, обрезные кондукторы, контрольные и сборочные приспособления

3.3. Технологическая оснастка для изготовления деталей (рабочее место водителя) ПАЗ Вектор, ПАЗ, в т.ч. вакуум-форма, матрицы под напыление PU пленки, обрезные и сборочные кондукторы, пресс-формы и формы заливочные, вакуумно-формовочная форма, пресс-формы ТПА, форма заливочную PUR, контрольные приспособления

3.4. Технологическая оснастка для изготовления ковров шумоизоляции для а/м ГАЗель Next, ГАЗель Бизнес, в т.ч. обрезные кондукторы, контрольные приспособления, пресс-формы, формы заливочные, матрицы под напыление PU пленки

3.5. Технологическая оснастка для изготовления панелей приборов для а/м ГАЗель Бизнес, в т.ч. заливочные пресс-формы PUR, пресс-формы LFI, обрезные и сборочные кондукторы, матрицы

3.6. Технологическая оснастка для изготовления деталей экстерьера а/м ГАЗон



Некст 3,5т.-10т., в т.ч. обрезные кондукторы, заливочные формы, сборочное приспособление

3.7. Технологическая оснастка для изготовления деталей интерьера и экстерьера автомобилей на базе "Газель NEXT", включая заливочные формы, обрезные кондукторы, пресс-формы

4. Затраты капитального характера на строительство и (или) реконструкцию производственных зданий, строений и сооружений, в том числе строительство производственного корпуса.

**Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

26 ноября 2016 года между ООО ЗАК «Автокомпонент» и Ассоциацией «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области» (Специализированной организацией) было подписано соглашение, по которому целью деятельности Специализированной организации является создание условий для эффективного взаимодействия участников промышленного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Основным видом деятельности Специализированной организации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

Специализированная организация осуществляет следующие виды деятельности:

- разработка и реализация программы развития промышленного кластера и формирование функциональной карты промышленного кластера, включающей описание выполняемых каждым Участником промышленного кластера функций, совместно с участниками промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;
- ведение реестра Участников промышленного кластера.
- привлечение финансирования в проекты Участников промышленного кластера, в т.ч. в рамках программы развития промышленного кластера;
- организация вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера;
- организация предоставления Участникам промышленного кластера услуг в части

- правового обеспечения, маркетинга и рекламы;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-Участников промышленного кластера;
  - организация вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов Участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;
  - организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов Участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
  - проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-Участников.

#### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS» включен в план перспективного развития ООО ЗАК «Автокомпонент» и ООО АЗ «ГАЗ» и ООО «ПАЗ». В качестве основного источника финансирования рассматриваются собственные средства ООО ЗАК «Автокомпонент».

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности Российской Федерации; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 17 единиц.

Таблица 4.3.2. Ресурсное обеспечение совместного проекта

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.					
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2015 – 2019 годы – всего
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	14 144,68	1 870,11	1 063,74	23 426,85	108 637,83	149 143,21
1.1	Средства ООО ЗАК «Автокомпонент»	14 144,68	1 870,11	1 063,74	23 426,85	108 637,83	149 143,21
2.	Средства регионального бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Средства местных бюджетов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Средства федерального бюджета	28 921,88	76 587,95	2 355,11	29 951,45	7 000,00	144 816,39
5.	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>43 066,56</b>	<b>78 458,06</b>	<b>3 418,85</b>	<b>53 378,30</b>	<b>115 637,83</b>	<b>293 959,60</b>

### Бюджетная эффективность совместного проекта

В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта, совокупный объем которых составит не менее 149 143,21 тыс. руб., что соответствует 50,74% общей стоимости проекта. Предполагаемый объем привлеченных бюджетных инвестиций составит 144 816,39 тыс. руб. (49,26%).

Реализуемый проект характеризуется положительным уровнем бюджетной эффективности. Благодаря реализации проекта произойдет увеличение объема налоговых отчислений в федеральный бюджет к концу 2022 года (накопленным итогом) на 156,16 млн руб., что составляет 107,8% от размера запрашиваемой субсидии.

Таблица 4.3.3. Объем налоговых поступлений инициаторов совместного проекта

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	ИТОГО
НДС к уплате в бюджет, млн руб.	9,03	77,24	59,23	84,15	85,89	76,27	68,64	61,02	521,47
НДС к возмещению от операционной деятельности, млн руб.	6,62	63,48	38,64	52,17	53,25	48,05	43,93	39,36	345,49
НДС к возмещению от инвестиционной деятельности, млн руб.	0,60	2,33	0,32	3,55	12,13	3,00	3,00	3,00	27,93
<b>НДС к уплате в бюджет (сальдо), млн руб.</b>	<b>1,81</b>	<b>11,44</b>	<b>20,27</b>	<b>28,43</b>	<b>20,51</b>	<b>25,22</b>	<b>21,71</b>	<b>18,66</b>	<b>148,05</b>

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	ИТОГО
Налог на прибыль к уплате в бюджет, млн руб.	0,42	1,29	0,97	10,95	11,00	10,00	10,00	10,00	54,63
В том числе в федеральный бюджет, млн руб.	0,04	0,13	0,15	1,64	1,65	1,50	1,50	1,50	8,11
Итого (НДС + налог на прибыль в федеральный бюджет), млн руб.	1,85	11,57	20,42	30,07	22,16	26,72	23,21	20,16	156,16

### **Коммерческая эффективность совместного проекта**

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта участники совместного проекта ООО АЗ «ГАЗ» и ООО «ПАЗ» обязуются до конца 2019 года закупить промышленную продукцию, произведенную инициатором совместного проекта на общую сумму в 1 114,65 млн руб.

Участники будут использовать приобретенные автомобильные компоненты при производстве автобусов и коммерческих автомобилей, в т.ч. ГАЗель Next, ГАЗель Бизнес, ПАЗ Вектор.

### **Текущее состояние проекта и перспективы развития**

Совместный проект состоит из нескольких этапов, направленных на обеспечение импортозамещения на рынке РФ в сегменте автомобильных комплектующих. С начала реализации проекта в 2015 году до конца 1-ого полугодия 2018 года были приобретены оборудование и технологическая оснастка для изготовления деталей интерьера и экстерьера, панелей перегородки салона ГАЗель Next ЦМФ, ковров шумоизоляции для а/м ГАЗель Next и ГАЗель Бизнес, панелей приборов для а/м ГАЗель Бизнес, деталей (рабочее место водителя) ПАЗ Вектор и пр., в т.ч. анализатор микроконцентраций кислорода, дозировочная машина, термостаты и промышленные манипуляторы, а также были выплачены лизинговые платежи за вилочный погрузчик, приобретенный по договору финансовой аренды.

В рамках реализации проекта также планируются к осуществлению следующие технологические мероприятия:

2 полугодие 2018 г.:

- планируется приобретение промышленного шредера и кран-балок;

- будет закуплена технологическая оснастка для изготовления деталей экстерьера а/м ГАЗон Некст 3,5т.-10т.

2019 г.:

- планируется приобретение машины PDCPD, робототехнических комплексов и смесительно-дозировочной машины ПУ;
- планируется закупка технологической оснастки для изготовления деталей интерьера и экстерьера автомобилей на базе "Газель NEXT"
- будет осуществлено строительство нового производственного корпуса.

#### 4.4. Совместный проект «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн»

Таблица 4.4.1. Паспорт совместного проекта «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн»

№	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1	Наименование проекта	Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн.
2	Краткое описание проекта	<p>В рамках реализации Совместного проекта «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн» предполагается освоение серийного производства автоматической гидромеханической коробки переключения передач (далее – АКПП (ГМП)) с крутящим моментом 800 Нм.</p> <p>Осваиваемая продукция входит в состав отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности Российской Федерации (приказ Минпромторга России от 31 марта 2015 г. № 648): <b>шифр 20А45, ОКПД 28.15.24.130.</b></p> <p>Применение гидромеханической передачи на автомобиле позволяет получить следующие преимущества:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение автоматизации переключения передач и отсутствие необходимости иметь педаль сцепления.</li> <li>2. Повышение проходимости автомобильной техники в условиях бездорожья за счет отсутствия разрыва потока мощности при переключении передач.</li> <li>3. Повышение долговечности двигателя и агрегатов трансмиссии за счет способности.</li> </ol> <p>Существенным преимуществом проекта является высокая диверсификация применения АКПП (ГМП) по конечным продуктам, рынкам сбыта и конечным покупателям (заказчикам).</p>

		<p>Совместный проект реализуется в целях удовлетворения спроса широкого спектра российских компаний и конечного потребителя в современной и доступной автоматической АКПП отечественного производства для применения в автомобильной промышленности РФ и стран ЕАЭС</p> <p>Результаты реализации Совместного проекта обеспечивают снижение зависимости российских компаний от высоко востребованных зарубежных узлов и агрегатов (на импорт приходится до 100% рынка использования автоматических трансмиссий в отечественной автомобильной технике, в зависимости от сегмента рынка), а также потенциальную возможность экспорта созданной в процессе реализации комплексного инвестиционного проекта продукции (далее КИП) «Автоматическая гидромеханическая КПП» в страны ближнего и дальнего зарубежья при благоприятной рыночной конъюнктуре.</p> <p>Рыночной предпосылкой реализации технологического направления является высокий спрос на данный вид продукции, как в России, так и за рубежом. Потенциальная емкость российского рынка продукции может достигать до 5000-8000 шт. в год. Потенциальная емкость зарубежных рынков для экспорта из РФ - до 3000 шт. в год в составе конечного изделия – автомобиля или автобуса. Существует возможность экспорта АКПП в качестве отдельных компонентов или в составе самоходного шасси для изготовления автобусов или грузовых автомобилей на территории стран - экспортеров.</p>
3	Инициатор(ы) проекта	ООО «Автомобильный завод «ГАЗ»
4	Участник(и) проекта	ООО «Павловский автобусный завод»
5	Описание основных видов продукции инициаторов проекта	<p>ГАЗ занимает особое место в автомобилестроении — это единственный в России завод, который выпускает самую широкую гамму грузовых автомобилей, спецтехнику, автокомпоненты.</p> <p>Модельный ряд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Газель NEXT;</li> <li>• Газон NEXT;</li> <li>• ГАЗ 4WD;</li> <li>• Газель БИЗНЕС;</li> <li>• Соболь БИЗНЕС;</li> <li>• Валдай.</li> </ul> <p>В рамках реализуемого совместного проекта предполагается освоение производства автоматических гидромеханических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн.</p> <p>Трансмиссия предназначена для передачи крутящего момента от двигателя к колесам, изменения тяговых усилий, скоростей и направления движения. В автомобилях часть трансмиссии (сцепление и коробка передач) входит в состав силового агрегата.</p>

		<p>Автоматическая трансмиссия обеспечивает автоматический (без прямого участия водителя) выбор соответствующего текущим условиям движения передаточного числа, в зависимости от множества факторов.</p> <p>Автоматическая гидромеханическая передача включает в себя гидротрансформатор крутящего момента и автоматическую планетарную коробку передач.</p> <p>Применение гидромеханической передачи на автомобиле позволяет получить следующие преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение автоматизации переключения передач и отсутствие необходимости иметь педаль сцепления.</li> <li>• Повышение проходимости автомобильной техники в условиях бездорожья за счет отсутствия разрыва потока мощности при переключении передач.</li> <li>• Повышение долговечности двигателя и агрегатов трансмиссии.</li> </ul> <p>В настоящее время потребности рынка покрываются в основном за счет применения в отечественной технике АКПП иностранных поставщиков. Доля импорта в различных сегментах варьировалась от 50 до 100%, а в целом в соответствии с оценками экспертов и службы маркетинга Группы ГАЗ, по итогам 2015 года на долю зарубежных поставщиков пришлось свыше 70% российского рынка отечественной техники, на которую устанавливалась автоматическая КПП.</p> <p>Автоматические трансмиссии иностранных поставщиков имеют высокую цену, что не позволяет создать массовый спрос на такую продукцию, несмотря на огромный перечень преимуществ автоматической КПП перед КПП с механическим управлением. Разработка и запуск производства изделия отечественной разработки позволит сократить стоимость КПП за счет производства большей части компонентов на территории РФ, увеличить спрос на АКПП.</p> <p>Существенный объем реализации осваиваемой продукции ожидается в рамках тендерных муниципальных поставок автобусов по крупным населенным пунктам (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область, города-миллионники). В этом случае наличие АКПП – 100% требование заказчика.</p> <p>Важное направление – экспорт в развивающиеся рынки Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, Африки, Ближнего Востока для применения на автобусах местных производителей.</p>
6	Общая стоимость проекта	781 191 тыс. руб.

7	Собственные средства инициаторов проекта	424 066 тыс. руб.
8	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	357 125 тыс. руб.
10	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	Начало: декабрь 2017 года Окончание: декабрь 2019 года
11	Срок окупаемости проекта	7 лет
12	Уровень проработки проекта	С начала реализации проекта в 4 квартале 2017 года до конца 2-ого квартала 2018 года была внесена предоплата за оборудование на сумму более 28 миллионов рублей. До конца реализации проекта в 2018 и в 2019 году планируется приобретение оборудования и технологической оснастки для производства АКПП, а также изготовление и проведение испытаний прототипов электронной системы автоматического управления АКПП. Объем планируемых затрат в рамках реализации проекта – более 753 миллионов рублей.
	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	ФИО: Воронов Сергей Владимирович Должность: Руководитель проекта Место работы: ООО «Автомобильный завод «ГАЗ» Телефон: 8 910 89 36 753 e-mail: VoronovSV@gaz.ru

### **Обоснование целесообразности реализации совместного проекта**

В рамках реализации Совместного проекта «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн» проводятся опытно-конструкторские работы по созданию и дальнейшему освоению серийного производства автоматической гидромеханической коробки переключения передач с крутящим моментом 800 Нм для транспортных средств полной массой до 14 тонн.

Трансмиссия предназначена для передачи крутящего момента от двигателя к колесам, изменения тяговых усилий, скоростей и направления движения. В автомобилях часть трансмиссии (сцепление и коробка передач) входит в состав силового агрегата. Автоматическая трансмиссия обеспечивает автоматический (без прямого участия водителя) выбор соответствующего текущим условиям движения передаточного числа, в зависимости от множества факторов.



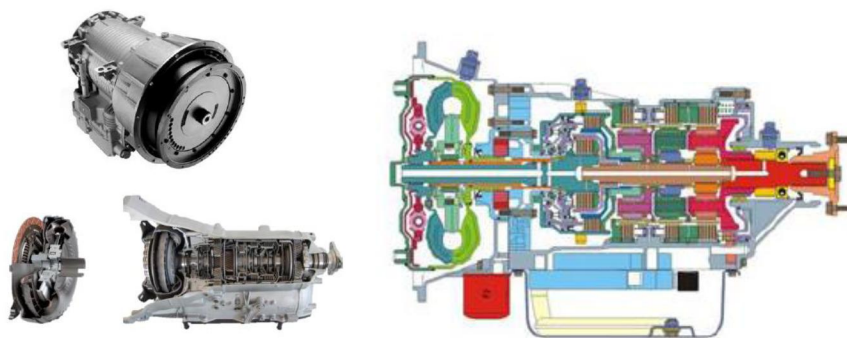


Рисунок 4.4.1. «Автоматическая коробка перемены (переключения) передач (гидромеханическая передача) АКПП (ГМП)».

Автоматическая гидромеханическая передача включает в себя гидротрансформатор крутящего момента и автоматическую планетарную коробку передач.

Автоматическая гидромеханическая трансмиссия имеет ряд неоспоримых преимуществ по сравнению с механической коробкой переключения передач (КПП). К ним относятся:

- Низкие требования к квалификации механика-водителя, в т.ч. на колесной технике;
- Высокая надежность гидромеханической передачи, не требуется обслуживание во время срока службы транспортного средства;
- Повышение ресурса двигателя и узлов трансмиссии;
- Обеспечение комфорта пассажиров автобусов при перевозке на городских маршрутах (плавное трогание и переключение передач) в специфических условиях эксплуатации автобусов (частый цикл «разгон-торможение»);
- Обеспечение повышенной безопасности перевозок (пассажирских и грузовых) в следствие повышенной концентрации водителя на изменении дорожных условий;
- Перспективы использования: возможность применения в составе беспилотных автомобилей и в составе автомобилей с гибридной силовой установкой.

В настоящее время потребности рынка покрываются в основном за счет применения в отечественной технике АКПП иностранных поставщиков. Доля импорта в различных сегментах варьировалась от 50 до 100%, а в целом в соответствии с оценками экспертов и службы маркетинга Группы ГАЗ, по итогам 2015 года на долю зарубежных поставщиков пришлось свыше 70% российского рынка отечественной техники, на которую устанавливалась автоматическая КПП.

Автоматические трансмиссии иностранных поставщиков имеют высокую цену, что не позволяет создать массовый спрос на такую продукцию, несмотря на огромный перечень преимуществ автоматической КПП перед КПП с механическим управлением. Разработка и запуск производства изделия отечественной разработки позволит сократить стоимость КПП за счет производства большей части компонентов на территории РФ, увеличить спрос на АКПП.

Совместный проект реализуется в целях удовлетворения спроса широкого спектра российских компаний и конечного потребителя в современной и доступной автоматической КПП отечественного производства для применения в автомобильной промышленности РФ и стран ЕАЭС.

Существенный объем реализации осваиваемой продукции ожидается в рамках тендерных муниципальных поставок по крупным населенным пунктам (Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Ленинградская область, города-миллионники). В этом случае наличие АКПП – 100% требование заказчика.

Важное направление – экспорт в развивающиеся рынки Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, Африки, Ближнего Востока для применения на автобусах местных производителей.

Существенным преимуществом проекта является высокая диверсификация применения АКПП (ГМП) по конечным продуктам, рынкам сбыта и конечным покупателям (заказчикам). Примерами применения АКПП являются цельнометаллические фургоны, бортовые автомобили, автобусы, спецтехника.



Рисунок 4.4.2. «Диверсификация применения АКПП (ГМП) по конечным продуктам»

Результаты реализации Совместного проекта обеспечивают снижение зависимости российских компаний от высоко востребованного зарубежного оборудования (на импорт приходится до 100% рынка использования автоматических трансмиссий в отечественной автомобильной технике, в зависимости от сегмента рынка), а также потенциальную

возможность экспорта созданной в процессе реализации комплексного инвестиционного проекта продукции (далее КИП) «Автоматическая гидромеханическая КПП» в страны ближнего и дальнего зарубежья при благоприятной рыночной конъюнктуре.

Рыночной предпосылкой реализации технологического направления является высокий спрос на данный вид продукции, как в России, так и за рубежом. Потенциальная емкость российского рынка продукции может достигать до 5000-8000 шт. в год. Потенциальная емкость зарубежных рынков для экспорта из РФ - до 3000 шт. в год в составе конечного изделия – автомобиля или автобуса. Существует возможность экспорта АКПП в качестве отдельных компонентов или в составе самоходного шасси для изготовления автобусов или грузовых автомобилей на территории стран - экспортеров.

### **Перечень и краткое описание, а также проектная стоимость мероприятий в рамках совместного проекта**

Технологические мероприятия:

- оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции (изготовление и проведение испытаний прототипов электронного блока управления для АКПП). Срок реализации: 1 полугодие 2019 г. Стоимость реализации мероприятия составит 85 000,00 тыс. руб.

- приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ в отношении новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции, включая в том числе контрольно-измерительное оборудование, оборудование проектирования, испытания и сертификации промышленной продукции и автоматизации технологических процессов, и относящихся к подразделу "Машины и оборудование" Общероссийского классификатора основных фондов ОК 013-2014, а также к амортизационным группам со второй по десятую Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. N 1 "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы", в том числе:

1. Моечное оборудование, 2 единицы:

- Моечная машина Niagara DFS 800S с двумя баками для промывки алюминиевых деталей;

- Моечная машина Niagara DFS 600S с тремя баками для промывки алюминиевых деталей;

2. Установка для проверки герметичности двухпозиционная
3. Измерительный центр для зубчатых колес модель Р 40
4. Стенд для диагностики гидроблоков VBTM-K GT01.100
5. Вертикальный обрабатывающий центр с системой ЧПУ, модель Robodrill a - D21MiB
6. Линия сборки АКПП
7. Прецизионный плоскошлифовальный станок с круглым столом и ЧПУ модели PRG6DXNC производства Okamoto
8. Комплекс для управления качеством, монтажные и пусконаладочные работы.

Срок реализации: 2017-2019 гг. Стоимость реализации мероприятия составит 424 066 тыс. руб.

- Приобретение технологической оснастки, в том числе оснастки для производства подшипников скольжения и упорных шайб, теплообменника, фрикционных дисков, уплотнителей, прокладок, кольцевых шестерен, барабанов сцеплений, оснастка для производства корпуса масляного насоса, корпусных алюминиевых деталей, деталей (алюминиевые поршни), золотников, валов, передней опоры, кареток сателлитов (водило), солнечных шестерен, сателлитов и осей сателлитов, шестерен КОМ и ФЛАНЦЫ, держателей пружин, датчиков автотрейда, соленоидов. Срок реализации: 2018-2019 гг. Стоимость реализации мероприятия составит 272 125 тыс. руб.

#### **Описание роли и функций инициаторов и участников совместного проекта**

Инициатором Совместного проекта выступает ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», который обеспечит финансирование указанных выше процессных и технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ООО «Автомобильный завод «ГАЗ», составит 424 066 тыс. руб. Объем затрат, источником финансового обеспечения которых предполагается использовать средства федерального бюджета, составит 357 125 тыс. руб.

Участник совместного проекта, ООО «ПАЗ», обеспечит закупку выпускаемой по итогам реализации совместного проекта промышленной продукции (гидромеханических коробок передач с автоматическим электронно-гидравлическим управлением). Предполагаемый объем закупок указанной продукции и услуг составит накопленным итогом не менее 3 365 шт. на сумму 1 459 540 тыс. руб. к 2022 году согласно договору о

реализации совместного проекта. ООО «ПАЗ» будет использовать приобретенную продукцию при производстве автобусов.

**Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

Целью деятельности Специализированной организации Промышленного кластера Нижегородской области – Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области», является создание условий для эффективного взаимодействия участников промышленного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Основным видом деятельности Специализированной организации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

Специализированная организация осуществляет следующие виды деятельности:

- разработка и реализация программы развития промышленного кластера и формирование функциональной карты промышленного кластера, включающей описание выполняемых каждым Участником промышленного кластера функций, совместно с участниками промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;
- ведение реестра Участников промышленного кластера.
- привлечение финансирования в проекты Участников промышленного кластера, в т.ч. в рамках программы развития промышленного кластера;
- организация вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера;
- организация предоставления Участникам промышленного кластера услуг в части правового обеспечения, маркетинга и рекламы;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-Участников промышленного кластера;

- организация вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов Участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;
- организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов Участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
- проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-Участников.

#### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн» включен в план перспективного развития ООО «Автомобильный завод «ГАЗ» и планируется к реализации до конца 2019 года (окончание инвестиционной фазы). Срок окупаемости проекта – 7 лет. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта.

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 1 021 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 357 125 тыс. руб.

Таблица 4.4.2. «Ресурсное обеспечение совместного проекта»

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.			
		2017 год	2018 год	2019 год	2017 – 2019 годы – всего
1	Средства внебюджетных источников, в том числе:	11 050	246 701	166 315	424 066
1.1	Средства ООО «Автозавод «ГАЗ»	11 050	246 701	166 315	424 066
2	Средства регионального бюджета	0	0	0	0
3	Средства местных бюджетов	0	0	0	0
4	Средства федерального бюджета	0	242 047	115 078	357 125
5	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>11 050</b>	<b>488 748</b>	<b>281 393</b>	<b>781 191</b>

### **Бюджетная эффективность совместного проекта**

В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта, совокупный объем которых составит не менее 424 066 тыс. руб., что соответствует 54,28% общей стоимости проекта. Предполагаемый объем привлеченных бюджетных средств составит 357 125 тыс. руб. (45,72%).

Реализуемый инвестиционный проект характеризуется положительным уровнем бюджетной эффективности. Благодаря реализации проекта произойдет увеличение объема налоговых отчислений в федеральный бюджет к концу 2024 года (накопленным итогом) на 361,47 млн руб., что составляет 101,2% от размера запрашиваемой субсидии.

Таблица 4.4.3. Соотношение налоговых поступлений и объема запрашиваемой субсидии

<b>Наименование показателя</b>	<b>2017 год</b>	<b>2018 год</b>	<b>2019 год</b>	<b>2020 год</b>	<b>2021 год</b>	<b>2022 год</b>	<b>2023 год</b>	<b>2024 год</b>	<b>ИТОГ О</b>
<b>Объем запрашиваемой субсидии, млн руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>242,05</b>	<b>115,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>357,13</b>
НДС исходящий	0,00	42,75	266,43	371,21	484,00	484,00	484,00	484,00	2616,39
НДС входящий (переменные расходы)	0,00	37,19	207,50	276,59	352,37	352,37	352,37	352,37	1930,77
НДС входящий (постоянные расходы)	0,00	4,27	26,64	37,12	48,40	48,40	48,40	48,40	261,64
НДС входящий (инвестиции)	0,00	38,65	81,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,30
Налог на прибыль в федеральный бюджет (3%)	0,00	0,14	4,33	7,82	11,37	11,37	11,37	11,37	57,79
<b>Налоговые поступления в федеральный бюджет</b>	<b>0,00</b>	<b>-37,23</b>	<b>-45,04</b>	<b>65,32</b>	<b>94,60</b>	<b>94,60</b>	<b>94,60</b>	<b>94,60</b>	<b>361,47</b>

### **Коммерческая эффективность совместного проекта**

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта участник совместного проекта ООО «ПАЗ» обязуется до конца 2021 года закупить промышленную продукцию, произведенную инициатором совместного проекта, в объеме не менее 3 365 шт. на общую сумму в 1 459,54 млн руб.

### **Текущее состояние проекта и перспективы развития**

С начала реализации проекта в 2017 году до конца 2-ого полугодия 2018 года была внесена предоплата за оборудование на сумму более 28 миллионов рублей.

До конца реализации проекта в 2019 году планируется приобретение оборудования и технологической оснастки для производства АКПП, а также изготовление и проведение

испытаний прототипов электронной системы автоматического управления АКПП. Объем планируемых затрат в рамках реализации проекта – более 753 миллионов рублей.

#### 4.5. Совместный проект «Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей»

Таблица 4.5.1. Паспорт совместного проекта «Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей»

№ п/п	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1	Наименование проекта	Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей
2	Краткое описание проекта	<p>Проект включает в себя ряд организационно-технических мероприятий, необходимых для освоения производства компонентов шасси для продуктовой линейки автобусов малого класса на шасси Газон NEXT и среднетоннажного коммерческого грузового автомобиля ГАЗон-Next полной массой 10 т, удовлетворяющих требованиям экологического класса 5 и требованиям технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств».</p> <p>В рамках проекта будут производиться следующие компоненты шасси, включенные в состав отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности Российской Федерации, утвержденного Приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 31.03.2015 N 648 (Машиностроение /автомобилестроение (продукт: Мосты ведущие и неведущие шифр 20A17, ОКПД 29.32.30.250); Поворотные оси (шифр 20A54, ОКПД 29.32.30.138); Подвеска (шифр 20A56, ОКПД 28.15.24.130):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задний мост;</li> <li>- передняя подвеска;</li> <li>- задняя подвеска;</li> <li>- передняя ось.</li> </ul>
3	Инициатор(ы) проекта	<p>ПАО «ГАЗ»          ООО «Павловский автобусный завод»</p>
4	Участник(и) проекта	ООО «Павловский автобусный завод»
5	Общая стоимость проекта	520 672,18 тыс. руб.
6	Собственные средства инициаторов проекта	325 928,43 тыс. руб.
7	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	194 743,74 тыс. руб.
8	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	Не предполагается



9	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Не предполагается
10	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	2015-2019 гг.
11	Срок окупаемости проекта	3,3 года
12	Уровень проработки проекта	На стадии реализации
13	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	Руководитель проекта Кузнецов Андрей Владимирович Директор по развитию Дивизиона ЛЖиЛА Телефон: (831)2990990 доб. 50250 E-mail: kuznetsovavl@gaz.ru

### Обоснование целесообразности реализации совместного проекта

ГАЗон Next полной массой 10т – это дальнейшее расширение продуктовой линейки автомобилей ГАЗон Next. Техническая концепция изменений от действующих продуктов приведена на рисунке 4.5.1.

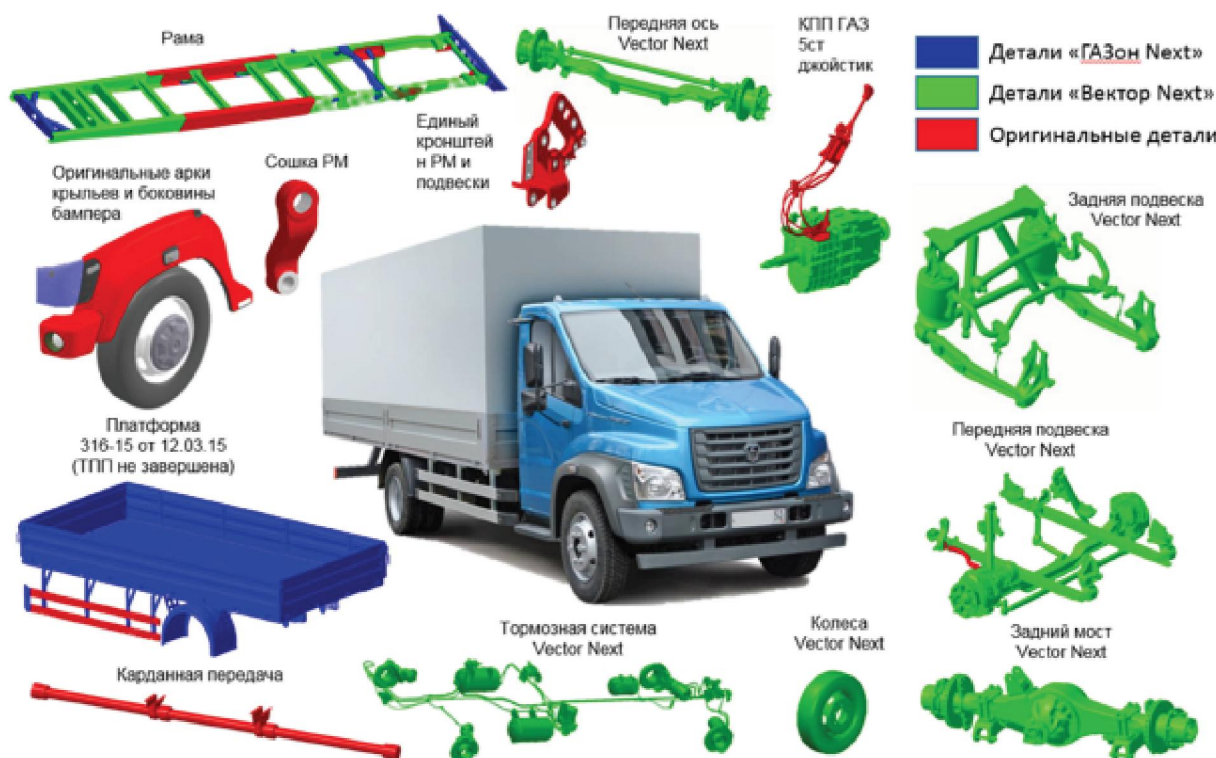


Рисунок 4.5.1. ГАЗон Next полной массой 9,7 т.

Основной рынок реализации ГАЗон Next 10т – рынок РФ.

В период с 2007 по 2015 год российский рынок грузовых автомобилей испытывал значительные колебания, в 2016 – 2017 годах наблюдается стагнация рынка, с незначительным ростом в 2017 году.

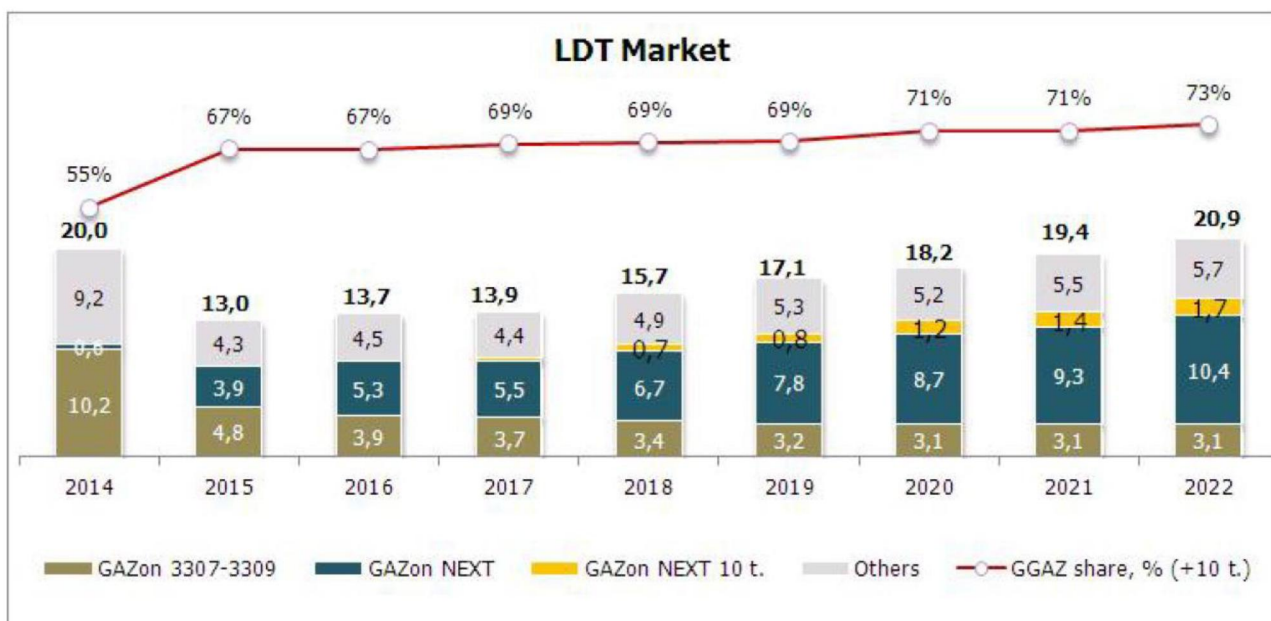


Рисунок 4.5.2. Российский рынок LDT

Исходя из статистики целевой потребитель ГАЗона Некст 10т:

1. Юридическая компания, с годовым оборотом до 60 млн. руб., со штатом от 25 до 100 человек, работающая на Российском рынке не менее 8 лет, занимающаяся и оптовой и розничной торговлей, работающая в таких сферах, как транспорт и связь, строительство, торговля;

2. Физические лица – мужчины от 30 до 50 лет, с высшим или средним специальным образованием, работающие индивидуальными предпринимателями.

Реализация совместного проекта позволит наладить производство следующих компонентов шасси для производства ГАЗон Next:

Передняя ось:

- Балка передней оси Вектор Next позволяет увеличить технически допустимую нагрузку на ось до 3500кг. Увеличенная колея передних колес позволяет обеспечить высокие показатели управляемости и устойчивости автомобиля.

Задний мост:

- Усиленный редуктор заднего моста для обеспечения передачи увеличенного крутящего момента.

Передняя подвеска от пассажирского автобуса Вектор Next:

- На двух продольных полуэллиптических рессорах, с гидравлическими телескопическими амортизаторами, со стабилизатором поперечной устойчивости;

- Допустимая нагрузка на переднюю ось увеличена до 3,5 тонн;
- Увеличенная рессорная колея и колея передних колес повышает устойчивость автомобиля;
- Увеличенное усилие тормозных механизмов за счет применения тормозных пневматических камер типоразмера 16.

Пневматическая задняя подвеска от пассажирского автобуса Вектор Next:

- На двух продольных и поперечном рычагах с пневматическими упругими элементами, гидравлическими газонаполненными амортизаторами, ограничивающими ход отбоя, со стабилизатором поперечной устойчивости.
- Увеличивает плавность хода, что в свою очередь снижает утомляемость водителя и повышает сохранность перевозимого груза;
- Автоматически поддерживает уровень пола платформы вне зависимости от загрузки автомобиля;
- Дает возможность изменения погрузочной высоты в пределах 935-1135мм;
- Возможность запоминания двух положений платформы для часто используемых погрузочных терминалов.

### **Перечень и краткое описание, а также проектная стоимость мероприятий в рамках совместного проекта**

Технологические мероприятия:

- Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ в отношении новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции, включая в том числе контрольно-измерительное оборудование, оборудование проектирования, испытания и сертификации промышленной продукции и автоматизации технологических процессов, и относящихся к подразделу «Машины и оборудование» Общероссийского классификатора основных фондов ОК 013-2014, а также к амортизационным группам со второй по десятую Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. N 1 «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» (срок реализации: 2015-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 325 928,43 тыс. руб.
- Приобретение технологической оснастки для оборудования (срок реализации: 2015-2019 гг.). Стоимость реализации мероприятия составит 194 743,74 тыс. руб.

### **Описание роли и функций участников и инициатора совместного проекта**

1. В 2015 году по инициативе участников Промышленного кластера Нижегородской области ПАО «ГАЗ» и ООО «Павловский автомобильный завод» был запущен совместный проект по освоению компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей. Инициаторы обеспечат финансирование указанных выше технологических мероприятий, необходимых для реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ПАО «ГАЗ», составит 334 198,53 тыс. руб. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ООО «Павловский автомобильный завод», составит 186 473,65 тыс. руб.

Предполагаемый объем закупок продукции и услуг: продукции ООО «Павловский автобусный завод» составит накопленным итогом не менее 6 245 шт. на сумму 15 216 894,00 тыс. руб. к началу 2020 года, продукции ПАО «ГАЗ» составит накопленным итогом не менее 3 498 шт. на сумму 528 772,00 тыс. руб. к началу 2020 года.

### **Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

Целью деятельности Специализированной организации Промышленного кластера Нижегородской области – Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области», является создание условий для эффективного взаимодействия участников промышленного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Основным видом деятельности Специализированной организации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

Специализированная организация осуществляет следующие виды деятельности:

- разработка и реализация программы развития промышленного кластера и формирование функциональной карты промышленного кластера, включающей описание выполняемых каждым Участником промышленного кластера функций, совместно с участниками промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;

- ведение реестра Участников промышленного кластера.
- привлечение финансирования в проекты Участников промышленного кластера, в т.ч. в рамках программы развития промышленного кластера;
- организация вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера;
- организация предоставления Участникам промышленного кластера услуг в части правового обеспечения, маркетинга и рекламы;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-Участников промышленного кластера;
- организация вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов Участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;
- организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов Участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
- проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-Участников.

#### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей» включен в план перспективного развития ПАО «ГАЗ», ООО «Павловский автомобильный завод», ООО «Автомобильный завод «ГАЗ» и планируется к реализации до конца 2019 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициаторов проекта.

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 1 590 ед.

Таблица 4.5.2. Ресурсное обеспечение совместного проекта

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.					2015 – 2019 годы – всего
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	4 503,03	8 903,67	97 530,01	198 185,29	16 806,44	325 928,43
1.1	Средства ООО	4 503,03	8 903,67	2 664,29	11 150,35	0	27 221,34

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.					2015 – 2019 годы – всего
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
	«Павловский автобусный завод»						
1.2	Средства ПАО «ГАЗ»	0	0	94 865,72	187 034,93	16 806,44	298 707,09
2.	Средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0
3.	Средства местных бюджетов	0	0	0	0	0	0
4.	Средства федерального бюджета	71 465,18	77 025,22	35 872,96	10 380,38	0,00	194 743,74
5.	Итого по всем источникам финансирования	<b>75 968,21</b>	<b>85 928,88</b>	<b>133 402,97</b>	<b>208 565,67</b>	<b>16 806,44</b>	<b>520 672,18</b>

### **Бюджетная эффективность совместного проекта**

В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта, совокупный объем которых составит не менее 325 928,43 тыс. руб., что соответствует 62,6% общей стоимости проекта. Предполагаемый объем привлеченных бюджетных инвестиций составит 194 743,74 тыс. руб. (37,40%).

### **Коммерческая эффективность совместного проекта**

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта ПАО «ГАЗ» обязуется до конца 2019 года реализовать промышленную продукцию в объеме 3 498 шт. на общую сумму в 528 772 тыс. руб. ООО «Павловский автобусный завод» планирует до конца 2019 года реализовать организациям, не являющимся участниками Промышленного кластера Нижегородской области конечную продукцию, а именно автобусы Vector Next, в объеме 6 245 шт. на сумму не менее 15 216 894 тыс. руб.

### **Текущее состояние проекта и перспективы развития**

За период с начала реализации проекта в 2015 году по конец 2-ого квартала 2018 года в рамках проекта было осуществлено 70% затрат на приобретение оборудования, необходимого для освоения промышленной продукции, а также почти 100% технологической оснастки для оборудования.

До конца реализации проекта в 2019 году планируется осуществление затрат в объеме 98 576,13 тыс. руб., в том числе: 299,28 тыс. руб. на приобретение технологической оснастки, 98 276,85 тыс. руб. на приобретение оборудования.

**4.6. Совместный проект «Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров»**

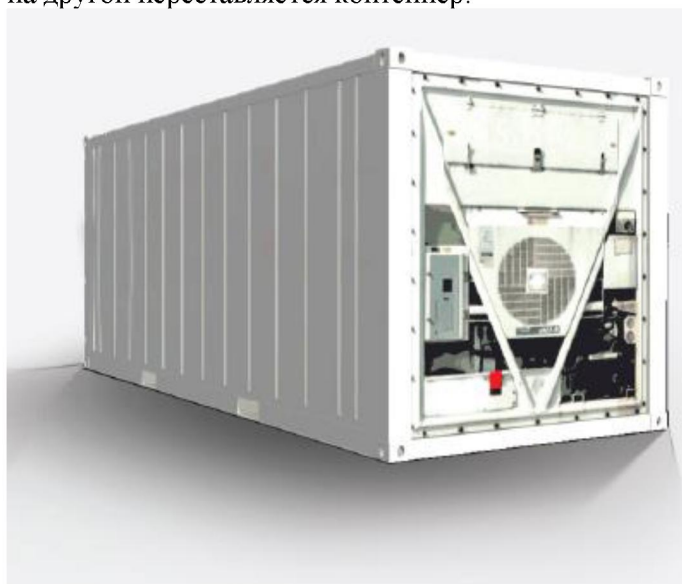
Таблица 4.6.1. Паспорт совместного проекта «Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров»

№	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1	Наименование проекта	Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров
2	Краткое описание проекта	Модернизация завода по выпуску изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, контейнеров, отвечающей мировым отраслевым стандартам, превосходящей по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающей качественных показателей европейских отраслевых лидеров. Для фургонов и контейнеров таким показателем является уровень теплоизоляции, измеряемый коэффициентом теплопередачи.
3	Инициатор(ы) проекта	ООО «ГРУППА ПРОМАВТО»
4	Участник(и) проекта	ООО "ПЕЛИКАН ВЭНС ЭНД ТРЭЙЛЕРС"
5	Описание основных видов продукции инициаторов проекта	Инициатор разрабатывает конструкторско-технологическую документацию, проводит подготовку производства и организует серийное производство импортозамещающей продукции: 1. Изотермические прицепы и полуприцепы, а также прицепы и полуприцепы рефрижераторы (Приказ Минпромторга России № 2749 от 13.07.2018 г. – строка 12, шифр 07СДМ12, код ОКПО 29.20.2), 2. Рефрижераторные контейнеры (Приказ Минпромторга России № 660 от 31.03.2015 г. – строка 9, шифр 20ЖД9, код ОКПО 35.20.201). Изотермический и рефрижераторный прицеп и полуприцеп – двух- или трехосное шасси, приводимое в движение тягачом, состоящее из непосредственно самого шасси (рама, колесные оси, колеса, тормоза), изотермического фургона и (но

может и отсутствовать) холодильно-отопительного агрегата. Предназначен для перевозки продуктов, требующих соблюдения определенного температурного режима: продукты питания, лекарства и пр.



Изотермический и рефрижераторный контейнер – тот же самый фургон внутри мощного силового каркаса, позволяющего штабелировать контейнеры друг на друга. Контейнеры используются для морских, речных, железнодорожных и автомобильных перевозок. Их преимущество – в практичности – нет необходимости перегружать товар при смене вида транспорта – вместо перегрузки с одного транспорта на другой переставляется контейнер.



6	Общая стоимость проекта	2 480 млн. руб.
7	Собственные средства инициаторов проекта	1 737 млн. руб.
8	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	744 млн. руб.



9	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	АО «Сбербанк Лизинг»/АО ВТБ лизинг/иная лизинговая компания, Фонд Развития Промышленности (ФГАУ "Российский фонд технологического развития", АО «Корпорация МСП», Министерство промышленности и торговли (по Постановлению Правительства РФ №41 от 28.01.16)
10	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Основная часть оборудования (именно его стоимость, доставка, монтаж, шеф-монтаж, пуско-наладка), будет приобретена в лизинг у лизинговой компании (АО «Сбербанк Лизинг»/АО ВТБ лизинг/иная лизинговая компания с участием механизма поддержки АО «Корпорация МСП» по "Программе стимулирования кредитования». Авансовый платеж (27%) будет профинансирован по программе ФРП "Лизинговые проекты" (срок займа – 5 лет под 1% годовых) и 3% будет оплачено из собственных средств. Срок лизинга - 5 лет. Прочие инвестиционные затраты (технологическая оснастка, разработка оборудования, разработка конструкторской документации, разработка и приобретение программного обеспечения, затраты на пробную партию продукции, реконструкция производственных помещений) будут профинансированы с помощью кредитной линии, полученной в российских кредитной организации). До 30% затрат проекта будут компенсироваться по Постановлению Правительства РФ №41 от 28.01.16.
11	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	Проект стартует в октябре 2018 года с оплаты авансового платежа по лизингу оборудования и начала разработки технологической карты производственной линии и конструкторской документации. Параллельно начинается ремонт производственного цеха, который должен быть завершен к 4 кварталу 2019 года. Далее с ноября 2018 года начинаются выплаты периодических лизинговых платежей. Срок лизинга оборудования составляет 5 лет и выкуп его планируется в 4 квартале 2023 года. Инвестиционная фаза проекта – 1 год. Во 2 квартале 2019 года производится закупка всех необходимых материалов для производства опытной партии, а также происходит найм производственного персонала. Окончательная поставка оборудования, монтаж и проведение пусконаладочных работ планируется к 3 кварталу 2019 года к моменту начала производства первых опытных партий продукции. Первый и второй кварталы 2019 года - авансы поставщикам, авансы разработчикам оборудования, ремонт производственных площадей, установка грузоподъемных механизмов, устройство коммуникаций. Вторым и третьим кварталами 2019 года - полная оплата оборудования и его разработки, монтаж, пуско-наладка и обучение, оплата оснастки. Начало серийного производства продукции планируется на 4 квартал 2019 года.
12	Срок окупаемости проекта	5 лет

13	Уровень проработки проекта	В стадии разработки
14	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	Амбаров Михаил Андреевич – генеральный директор ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» Тел.: +7 909 298 4499 e-mail: ama@promavto.net

### Обоснование целесообразности реализации совместного проекта

- А) Доля германских производителей в объеме продаж рефрижераторных прицепов и полуприцепов в России составляет 95%;
- Б) Доля иностранных производителей в объеме продаж рефрижераторных контейнеров в России составляет 100%;
- В) У нас есть седельный тягач КАМАЗ, который внешним видом и функциональностью близок к своим европейским конкурентам. У нас есть ничуть не уступающие европейским аналогам прицепы и полуприцепы -самосвалы, -цистерны, -зерновозы, но нет - рефрижератора;
- Г) Согласно проведенным маркетинговым исследованиям, объем перевозок рефрижераторными полуприцепами будет расти, соответственно, будет расти и спрос на них;
- Д) Европейские заводы, выпускающие изотермические и рефрижераторные прицепы и полуприцепы, перегружены заказами, не гибки в части воплощения в своей продукции пожеланий заказчиков. Мы в результате реализации проекта обеспечим наименьшие сроки исполнения заказов, будем гибко реагировать на пожелания клиентов, сможем выпускать полуприцепы extra large размера (17,2 м в длину против стандартных 13,6 м) и поставлять их заказчикам за 1-2 месяца против 4-6 месяцев у европейцев;
- Е) Парк рефрижераторных вагонов полностью выйдет из строя в 2020 году, соответственно их потребуется чем-то заменить. Поскольку реф-вагоны – дороги, а реф-контейнеры дешевы и практичны, то именно ими будут производиться 99,9% перевозок;
- Ж) Развивается Дальний Восток. Рыбу и морепродукты необходимо доставлять в центральную часть России, и объемы будут нарастать, соответственно возникнет потребность в реф-контейнерах;
- З) Наш проект выбрал передовые мировые технологии: линия сборки фургона прицепа и полуприцепа не имеет аналогов в мире по скорости работы и уровню автоматизации, цинкование рам производится дешевым и безвредным для окружающей среды способом, но не менее эффективным. Лишь в цене наши продукты уступят своим иностранным аналогам, а в качестве легко составят им конкуренцию. И именно такой уровень качества есть залог успешности проекта, потому как были попытки в России построить

рефрижераторный полуприцеп, но все они потерпели неудачу – качество этих полуприцепов не дотягивало до европейского, а разница в цене была несопоставимо меньше убытков, связанных с испорченным грузом.

**Перечень и краткое описание, а также проектная стоимость мероприятий в рамках совместного проекта**

Таблица 4.6.2. Технологические мероприятия

№	Технологические мероприятия:	Стоимость, тыс.руб.
1	<p>Уплата лизинговых платежей за приобретаемое (Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ в отношении новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции, включая в том числе контрольно-измерительное оборудование, оборудование проектирования, испытания и сертификации промышленной продукции и автоматизации технологических процессов, и относящихся к подразделу "Машины и оборудование") в российских организациях оборудование по заключенным не ранее 1 января 2015 г. договорам финансовой аренды (лизинга). Уплата лизинговых платежей лизинговой компании за приобретение в лизинг оборудования, участвующего в технологическом процессе производства промышленной продукции согласно перечню:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Станция для сборки надрамника/рамы перед сваркой, площадки над линиями ППУ (2 шт.), площадки для обслуживания манипулятора на участке сборки фургона, площадки для хранения траверс с выдвигаемыми поддонами (4 шт.)</li> <li>2. Оборудование для подготовки стальных деталей к окраске (дробе- и пескоструйная обработка, обезжиривание ПАВ, кислотная активация) и окрасочные камеры</li> <li>3. Оборудование для работы со сталью: резка, гибка, правка, зачистка, снятие фасок, штампование, профилирование</li> <li>4. Оборудование для сварки двутавров и рам</li> <li>5. Оборудование для производства сэндвич-панелей</li> <li>6. Оборудование для нанесения клея при склейке панелей, установке профилей на панели, сборке фургона</li> <li>7. Оборудование для резки, торцовки и сверловки сэндвич-панелей и иных листовых материалов</li> <li>8. Кантователи и рольганги</li> <li>9. Погрузчики, электротягачи, цеховые тележки, тягачи, тележка для перевозки рам и надрамников</li> <li>10. Кран-балки и грузоподъемные траверсы</li> <li>11. Вспомогательное производственное оборудование и оснастка</li> <li>12. Линия сборки фургона (без клевого оборудования и рольгангов)</li> <li>13. Стенд для позиционирования осей на раме или фургоне полуприцепа</li> </ol>	1 522 456
2	<p>Приобретение программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием, производственными и технологическими процессами, а также их модулей для следующего оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Станция для сборки надрамника/рамы перед сваркой, площадки над линиями ППУ (2 шт.), площадки для обслуживания манипулятора на участке сборки фургона, площадки для хранения траверс с выдвигаемыми поддонами (4 шт.)</li> <li>2. Оборудование для подготовки стальных деталей к окраске (дробе- и пескоструйная обработка, обезжиривание ПАВ, кислотная активация) и окрасочные камеры</li> <li>3. Оборудование для работы со сталью: резка, гибка, правка, зачистка, снятие фасок, штампование, профилирование</li> <li>4. Оборудование для сварки двутавров и рам</li> <li>5. Оборудование для производства сэндвич-панелей</li> <li>6. Оборудование для нанесения клея при склейке панелей, установке профилей на панели, сборке фургона</li> <li>7. Оборудование для резки, торцовки и сверловки сэндвич-панелей и иных листовых материалов</li> <li>8. Кантователи и рольганги</li> <li>9. Погрузчики, электротягачи, цеховые тележки, тягачи, тележка для перевозки рам и надрамников</li> <li>10. Кран-балки и грузоподъемные траверсы</li> <li>11. Вспомогательное производственное оборудование и оснастка</li> <li>12. Линия сборки фургона (без клевого оборудования и рольгангов)</li> <li>13. Стенд для позиционирования осей на раме или фургоне полуприцепа</li> </ol>	60 603
3	Оплата услуг организаций и расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и привлеченных на договорной основе сотрудников для	185 867

№	Технологические мероприятия:	Стоимость, тыс.руб.
	выполнения инициатором совместного проекта хозяйственным способом по разработке конструкторской документации на оборудование, технологическую оснастку и инструмент, контрольно-измерительную оснастку и технологическую планировку производства, необходимую для производства промышленной продукции и комплектующих	
4	<p>Приобретение технологической оснастки для оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Корзина для деталей<sup>2</sup>, сопла дробемеров<sup>1</sup>, электрошпиндель вращения корзины<sup>2</sup>, направляющие перемещения сопел дробемеров<sup>2</sup> для установки дробеструйной обработки малогабаритных деталей (МГД)</li> <li>2. Штампы<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления штампа<sup>2</sup> для штамповочного прессы усилием 400 т/м с набором штампов</li> <li>3. Стол поддержки листа<sup>2</sup>, ролики<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления роликов<sup>2</sup> для листопрямильного станка</li> <li>4. Матрицы<sup>1</sup>, пуансоны<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления пуансонов<sup>2</sup>, гидроцилиндры компенсации прогиба листа<sup>2</sup>, пневматическая поддержка листа<sup>2</sup> для листогиба</li> <li>5. Паллеты<sup>2</sup>, направляющие перемещения паллетов<sup>2</sup>, направляющие перемещения лазерного резака<sup>2</sup>, портал крепления лазерного резака<sup>2</sup> для Лазера</li> <li>6. Стол поддержки листа<sup>2</sup>, шлифовальные круги<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления кругов<sup>2</sup> для Зачистной станок</li> <li>7. Кромкорез<sup>1</sup></li> <li>8. Струбцины<sup>2</sup> для стапеля для сборки надрамника/рамы перед сваркой</li> <li>9. Струбцины<sup>2</sup>, направляющие перемещения сварочной головки (приращиваемые)<sup>2</sup> для сварочного робота Panasonic для работы с заготовками длиной до 15 метров на вращателе 10 т</li> <li>10. Сопла дробемеров<sup>1</sup>, система рекуперации и очистки абразива<sup>3</sup>, направляющие перемещения обрабатываемых деталей<sup>2</sup>, 3D-лифты и их направляющие<sup>2</sup> для камеры дробеструйной обработки рам и надрамников</li> <li>11. Сопла кварцемеров<sup>1</sup>, тележка для обрабатываемых деталей<sup>2</sup>, направляющие перемещения обрабатываемых деталей<sup>2</sup> для камеры пескоструйной обработки нерж. стали (дверных проемов)</li> <li>12. Направляющие перемещения обрабатываемых деталей<sup>2</sup>, автооператор<sup>2</sup> для линии подготовки к окраске;</li> <li>13. Краскопульта<sup>1</sup>, направляющие перемещения обрабатываемых деталей<sup>2</sup> для камеры окраски, сушки 60°, полимеризации 230°</li> <li>14. Ролики<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления роликов<sup>2</sup> для линии профилирования стали (для профилей обвязки);</li> <li>15. Формообразующая оснастка<sup>1</sup>, пневматические прижимы, направляющие формообразующую оснастку<sup>2</sup>, мембрана<sup>3</sup> для §2(а,б,в,г,д,е) для мембраны и прочие доработки вакуумного стола;</li> <li>16. Направляющие перемещения клеенаносящего пистолета<sup>2</sup>, сервопривод вращения колонны<sup>2</sup>, клеенаносящий пистолет<sup>3</sup> для линии нанесения клея на панель пола с поворотной колонной и рельсами</li> <li>17. Пильные диски<sup>1</sup> для круглопильного станка</li> <li>18. Ролики профилирования<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления роликов<sup>2</sup>, нож гильотины<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления ножа гильотины<sup>2</sup>, штампы<sup>1</sup>, гидроцилиндры направления штампов<sup>2</sup>, направляющие перемещения штампов<sup>2</sup>, размотчики рулонов стали<sup>2</sup> для линии подготовки обшивок.</li> <li>19. Периметральная зажимная оснастка<sup>1</sup>, формообразующая оснастка<sup>1</sup>, спэйсеры<sup>1</sup>, паллеты<sup>2</sup>, направляющие перемещения паллет<sup>2</sup>, направляющие перемещения заливочных головок<sup>2</sup>, заливочный портал<sup>3</sup>, заливочные головки<sup>3</sup> для линии по открытой заливке ППУ</li> <li>20. Периметральная зажимная оснастка<sup>1</sup>, формообразующая оснастка<sup>1</sup>, спэйсеры<sup>1</sup>, паллеты<sup>2</sup>, направляющие перемещения паллет<sup>2</sup>, направляющие перемещения заливочной головки<sup>2</sup>, заливочная головка<sup>3</sup> для линии по закрытой заливке ППУ</li> <li>21. Портал крепления электрошпинделя<sup>2</sup>, фрезы<sup>1</sup>, пильные диски<sup>1</sup>, «магазин» инструментов<sup>2</sup>, направляющие перемещения электрошпинделя<sup>2</sup>, вакуумный стол фиксации обрабатываемых панелей<sup>2</sup> для обрабатывающего центра для сэндвич-панелей</li> <li>22. Направляющие клеенаносящих пистолетов<sup>2</sup>; держатели пистолетов с быстроразъемными соединениями, исключаящими протечку клея<sup>2</sup>; сервоприводы вращения колонны<sup>2</sup> двух из 7 машин; кле-, герметико- и ППУ-наносящие пистолеты<sup>3</sup> для оборудования для нанесения клея и герметика для участка приклейки обвязки, МАНИПУЛЯТОРЫ, а также оборудование для нанесения ППУ-пены для участка сборки фургона</li> <li>23. Фиксаторы панелей<sup>2</sup>, струбцины для прижатия уголков к панелям<sup>2</sup> для участка приклейки обвязки с рельсами</li> <li>24. Ролики<sup>1</sup> для рольганга</li> <li>25. Вакуумные присоски<sup>2</sup>, гидроцилиндры поворота кантователя<sup>2</sup> для кантователя для участка приклейки уголков к панелям</li> <li>26. Вакуумные присоски кантователей и стапеля панели пола<sup>2</sup>; гидроцилиндры и сервоприводы подъема и поворота кантователей<sup>2</sup>; направляющие перемещения кантователей<sup>2</sup>; направляющие перемещения портала<sup>2</sup>; направляющие перемещения робота<sup>2</sup>; портал<sup>2</sup>; сварочные горелки<sup>3</sup> для</li> </ol>	154 401

№	Технологические мероприятия:	Стоимость, тыс.руб.
	линии сборки фургона 27. Держатель пистолета с быстроразъемными соединениями, исключаящими протечку герметика <sup>2</sup> ; герметиконаносающий пистолет <sup>3</sup> для оборудования для участка сборки фургона 28. Рельсы <sup>2</sup> для Рельсы для машины по нанесению клея на панель пола и для участка приклейки обвязки 29. Фиксаторы детали <sup>2</sup> , гидроцилиндры поворота детали <sup>2</sup> , гидроцилиндры подъема-опускания детали <sup>2</sup> для ступень-вращателя для сборки рамы с осями и тормозами 30. Фиксаторы полок и стойки двутавра лонжерона <sup>2</sup> ; гидроцилиндры прижатия одной из полок двутавра к криволинейной кромке его стойки <sup>2</sup> ; газовые горелки нагрева элементов двутавра перед прижатием и сваркой <sup>2</sup> ; сварочные горелки <sup>2</sup> ; направляющие перемещения горелок <sup>2</sup> для линии сварки лонжерона переменного сечения 31. Пресс-формы для резиновых отбойников фонарей 32. Оснастка для оборудования, не вошедшая в предложения на оборудование и закупаемая у сторонних поставщиков [1] К оснастке относится: 2 – приспособления, 3 - инструмент	
5	Оплата услуг организаций и расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и привлеченных на договорной основе сотрудников для выполнения инициатором совместного проекта хозяйственным способом мероприятий по разработке конструкторской документации на промышленную продукцию и комплектующие по разработке конструкторской документации на изотермические и рефрижераторные фургоны, изотермические и рефрижераторные прицепы и полуприцепы, реф-контейнеры и их комплектующие.	11 000
6	Оплата услуг организаций и расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и (или) привлеченных на договорной основе сотрудников для выполнения инициатором совместного проекта хозяйственным способом мероприятий: по разработке технологий и технологических процессов производства промышленной продукции, включая разработку технологической документации, в том числе маршрутные и операционные карты технологических процессов, операционные карты технического контроля, технологические инструкции и другие виды технологической документации.	30 000
7	Оплата услуг специализированной организации промышленного кластера и (или) иных организаций по подготовке необходимой документации для проведения: сертификации продукции, работ, услуг в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, а также стандартов, технических регламентов и других документов, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливают обязательные требования к продукции, работам, услугам, в том числе на международном уровне.	27 265
8	Оплата услуг специализированной организации промышленного кластера и (или) иных организаций по разработке специализированных конфигураций программного обеспечения, дополнительных программных модулей (плагинов), а также по наполнению баз данных, включая разработку технической и эксплуатационной документации программного обеспечения.	18 000
9	Оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции, и (или) расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и (или) привлеченных на договорной основе сотрудников и по закупке необходимых материалов для выполнения работ по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции инициатором совместного проекта хозяйственным способом.	248 666
10	Затраты капитального характера на реконструкцию производственных зданий, строений и сооружений (Общестроительные и электромонтажные работы, устройство системы автоматического пожаротушения, ремонт систем вентиляции и отопления, устройство систем пожарной и охранной сигнализации, системы видеонаблюдения, щебенение стоянки 10 000 м <sup>2</sup> с частичным асфальтированием проездов, ямочный ремонт дорог, ремонт КПП).	222 131
	<b>Итого</b>	<b>2 480 389</b>

Справочно:

Таблица 4.6.3. Перечень приобретаемого оборудования по его группам

Группа оборудования согласно табл.1	Элементы оборудования, которые входят в группу
1. Стпель для сборки надрамника/рамы перед сваркой, площадки над линиями ППУ (2 шт.), площадки для обслуживания манипулятора на участке сборки фургона, площадки для хранения траверс с выдвижными поддонами (4 шт.)	1. Стпель для сборки надрамника/рамы перед сваркой; 2. Площадка над линиями ППУ, площадки для обслуживания манипулятора на участке сборки фургона, площадки для хранения траверс и др. металлоконструкции
2. Оборудование для подготовки стальных деталей к окраске (дробе- и пескоструйная обработка, обезжиривание ПАВ, кислотная активация) и окрасочные камеры	1. Установка дробеструйной обработки малогабаритных деталей (МГД) OMSG DINAMO 1015; 2. Камера дробеструйной обработки рам и надрамников; 3. Камера пескоструйной обработки нерж. стали (дверных проемов); 4. Линия подготовки к окраске; 5. Камеры: окраски, сушки 60°, полимеризации 230°
3. Оборудование для работы со сталью: резка, гибка, правка, зачистка, снятие фасок, штампование, профилирование	1. Штамповочный пресс усилием 400 т/м с набором штампов Hürsan 77/650; 2. Листоправильный станок ARKU FlatMaster® 55 125 3. Тандем: листогиб 6м-600т + 6м-1000т WARCUM FUTURA 60-1000 + FUTURA 60-600 4. Лазер DURMA HD-F 15030 5. Зачистной станок ARKU EdgeBreaker® 2000 PLUS 6. Кромкорез TKF 1100 7. Линия профилирования стали (для профилей обвязки) Теснома
4. Оборудование для сварки двутавров и рам	1. РСК 5: доработка сварочного робота Panasonic для работы с заготовками длиной до 15 метров на вращателе 10 т (сварка рам прицепов и полуприцепов, надрамников); 2. Линия сварки лонжерона переменного сечения Теснома
5. Оборудование для производства сэндвич-панелей	1. Мембрана и прочие доработки вакуумного стола; 2. Линия подготовки обшивок Теснома; 3. Линия по открытой заливке ППУ 2+2+0,5 с 1 кантователем листов Cannon + Manni; 4. Линия по закрытой заливке ППУ 2+2 Cannon + Manni
6. Оборудование для нанесения клея при склейке панелей, установке профилей на панели, сборке фургона	1. Линия нанесения клея на панель пола с поворотной колонной и рельсами 4МБК 003-01; 2. Оборудование для нанесения клея и герметика для участка 2 приклейки обвязки, а также оборудование для нанесения ППУ-пены для участка 3 сборки фургона (только машины; без рельс, рельсы - с WEST-RU) 2МБК-003-02; 3. Участок приклейки обвязки (без клеевого оборудования, кантователя и рольгангов) с рельсами; 4. Оборудование для участка сборки фургона - нанесение герметика (с бустером) Atlas Copco
7. Оборудование для резки, торцовки и сверловки сэндвич-панелей и иных листовых материалов	1. Круглопильный станок SI400 EP CLASS; 2. Обработывающий центр для сэндвич-панелей MX5
8. Кантователи и рольганги	1. Рольганг Europlan; 2. Кантователь для участка приклейки уголков к панелям НПК; 3. Стпель-вращатель для сборки рамы с осями и тормозами НПК
9. Погрузчики, электротягачи, цеховые тележки, тягачи, тележка для перевозки рам и надрамников	1. Погрузчик ГП 7 тонн без кабины HYUNDAI 70Ds-7 2. Погрузчик ГП 1,5 тонн без кабины Caterpillar-Mitsubishi Forklift Europe CAT EP16CPN 2FP3300 3. Электротягач (буксируемая масса - 5000 кг) для перевозки тележек по цеху Multi-Mover XL+ 5.000 4. Электротягач (буксируемая масса - 10000 кг) для перевозки тележек по цеху Multi-Mover XXL 10.000 5. Электротягач для перевозки полуприцепов Trailer HD Extreme 6. "Тележки для перевозки заготовок, рам, надрамников, панелей, фургонов НПК: 7. - Д 14 м, Ш 1,5 м, ГП 5 т - 4 шт.; 8. - Д 8 м, Ш 1,5 м, ГП 4 т - 8 шт.;

Группа оборудования согласно табл.1	Элементы оборудования, которые входят в группу
	<p>9. - Д 3 м, Ш 1,5 м, ГП 1,5 т - 8 шт."</p> <p>10. 2 тягача для перевозки полуприцепов, с 1 полуприцепом для рам и надрамников 5490-010-68 (Т5)</p> <p>11. Фронтальный погрузчик SDLG LG933L</p>
10. Кран-балки и грузоподъемные траверсы	<p>1. Ремонт существующих кран-балок НПК</p> <p>2. Кран 2-балочный с 2 траверсами НПК</p> <p>3. Кран 2-балочный с 2 траверсами НПК</p> <p>4. Высокоточная кран-балка НПК</p> <p>5. Траверса для изъятия фургона НПК</p> <p>6. Кран 2-балочный с 3 траверсами НПК</p> <p>7. Станель-вращатель для сборки рамы с осями и тормозами НПК</p> <p>8. Кран лебедочный с траверсой НПК</p>
11. Вспомогательное производственное оборудование и оснастка	<p>1. Рельсы для машины по нанесению клея на панель пола Bosch;</p> <p>2. Компрессор + осушитель + ресивер Ekomak ЕКО 22 D VST</p>
12. Линия сборки фургона (без клевого оборудования и рольгангов)	Линия сборки фургона (без клевого оборудования и рольгангов)
13. Стенд для позиционирования осей на раме или фургоне полуприцепа	Стенд для позиционирования осей на раме или фургоне полуприцепа TruckCam AB Wheel Alignment Systems

### **Описание роли и функций участников совместного проекта**

Инициатором проекта выступает ООО «ГРУППА ПРОМАВТО», которое обеспечит финансирование указанных выше процессных и технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» и иные внебюджетные источники, составит 1 737 млн. руб.

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта участник совместного проекта ООО «ПЕЛИКАН ВЭНС ЭНД ТРЭЙЛЕРС» обязуется в период с 2019-2024 годы закупать промышленную продукцию (изотермические и рефрижераторные прицепы и полуприцепы, реф-контейнеры), произведенную инициатором совместного проекта в полном объеме на общую сумму 19,12 млрд руб.

Участник будет использовать изотермические и рефрижераторные прицепы и полуприцепы для доработки под нужды конечных потребителей (установка систем крепления груза, гидробортов, климатических агрегатов, воздушных занавесов, систем двухуровневого пола, креплений для тушевозов и т.д.), не являющимися участниками кластера.

### **Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

29 ноября 2016 года между ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» и Ассоциацией «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области» (Специализированной

организацией) было подписано соглашение, по которому целью деятельности Специализированной организации является создание условий для эффективного взаимодействия участников промышленного кластера, учреждений образования и науки, некоммерческих организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления, инвесторов в интересах реализации программы развития промышленного кластера и достижения ее целевых показателей.

Основным видом деятельности Специализированной организации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера.

Специализированная организация осуществляет следующие виды деятельности:

- разработка и реализация программы развития промышленного кластера и формирование функциональной карты промышленного кластера, включающей описание выполняемых каждым Участником промышленного кластера функций, совместно с участниками промышленного кластера;
- обеспечение координации мероприятий, проводимых в рамках реализации программы развития промышленного кластера;
- ведение реестра Участников промышленного кластера.
- привлечение финансирования в проекты Участников промышленного кластера, в т.ч. в рамках программы развития промышленного кластера;
- организация вывода на рынок новых продуктов, произведенных в рамках промышленного кластера;
- организация предоставления Участникам промышленного кластера услуг в части правового обеспечения, маркетинга и рекламы;
- организация подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров организаций-Участников промышленного кластера;
- организация вебинаров, круглых столов, конференций, семинаров в сфере интересов Участников промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера;
- организация выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятий в сфере интересов Участников промышленного кластера, а также их участия в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых за рубежом;
- проведение информационных кампаний в средствах массовой информации по освещению деятельности промышленного кластера и организаций-Участников.

**Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**



Проект «Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров» включен в план перспективного развития ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» и планируется к реализации до конца 2018 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициаторов проекта.

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 220 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 744 млн. руб.

ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» всегда полагалось только на себя, вкладывая в свое развитие то, что зарабатывали сами, или занимая у банков. Они никогда не просили субсидий. Но сегодня, когда инициатор начинает проект стоимостью 2,5 миллиарда, он отчетливо понимает, что реализовать его без поддержки будет невозможно. И такой поддержкой является компенсация части понесенных затрат.

Если представить себе, что ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» все-таки начала проект, не получив от государства запрошенную компенсацию, то при запланированном объеме реализации импортозамещающей продукции срок окупаемости проекта превысит 8 лет. Для стабильных экономик такой срок приемлем, но в условиях российского переменчивого экономического климата такой проект и инвесторы и банки, да и сам инициатор, сочтут рискованным. Иначе говоря, нет будущего у проекта такого размаха, если он не имеет государственной поддержки.

Все полученные инициатором средства в форме субсидии средства будут вложены обратно в проект, через направление их наряду с получаемой прибылью на погашение инвестиционных кредитов и лизинговых платежей.

Таблица 4.6.4. Ресурсное обеспечение совместного проекта

№ п/п	Источники финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.						
		2018 год (4 кв.)	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год (1-3 кв.)	2018 – 2023 годы – всего
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	309 734	516 183	245 711	243 744	243 828	177 725	1 736 926
1.1.	Средства ООО "ГРУППА ПРОМАВТО"	309 734	516 183	245 711	243 744	243 828	177 725	1 736 926
3.	Средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	0	0
4.	Средства местных бюджетов	0	0	0	0	0	0	0
5.	Средства федерального бюджета	342 207	401 255	0	0	0	0	743 463
6.	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>651 941</b>	<b>917 438</b>	<b>245 711</b>	<b>243 744</b>	<b>243 828</b>	<b>177 725</b>	<b>2 480 388</b>

### Бюджетная эффективность совместного проекта

В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта, лизинг оборудования и кредитные средства, совокупный объем которых составит не менее 1 736 926 тыс. руб., что соответствует 70% общей стоимости проекта. Предполагаемый объем привлеченных бюджетных инвестиций составит 743 463 тыс. руб. (30%).

Реализуемый проект характеризуется положительным уровнем бюджетной эффективности. Благодаря реализации проекта произойдет увеличение объема налоговых отчислений в федеральный бюджет к 3 кварталу 2023 года (накопленным итогом) на 768,7 млн руб., что составляет 103% от размера запрашиваемой субсидии.

Таблица 4.6.5. Соотношение налоговых поступлений инициаторов и объема запрашиваемой субсидии

Наименование показателя	2018 год (4 кв.)	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год (1-3 кв.)	ИТОГО
НДС к уплате в бюджет, млн руб.	0,0	144,0	477,4	647,3	864,2	789,9	2 922,8
НДС к возмещению от операционной деятельности, млн руб.	0,0	105,4	326,4	426,7	570,9	524,0	1 953,4

Наименование показателя	2018 год (4 кв.)	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год (1-3 кв.)	ИТОГО
НДС к возмещению от инвестиционной деятельности, млн руб.	5,8	77,9	39,5	39,5	39,5	23,3	225,5
НДС к уплате в бюджет (сальдо), млн руб.	(5,8)	(39,3)	111,5	181,2	253,8	242,6	744,0
Налог на прибыль к уплате в бюджет, млн руб.	0,0	0,0	115,8	194,0	268,5	246,6	824,9
В том числе в федеральный бюджет, млн руб.	0,0	0,0	3,5	5,8	8,1	7,4	24,7
Итого (НДС + налог на прибыль в федеральный бюджет), млн руб.	(5,8)	(39,3)	114,9	187,0	261,8	250,0	768,7
Размер субсидии по проекту	158,8	584,7	0,0	0,0	0,0	0,0	743,5
Чистый эффект федерального бюджета от проекта накопленным итогом	(164,6)	(788,6)	(673,6)	(486,6)	(224,8)	25,2	(2 312,9)

### Коммерческая эффективность совместного проекта

В соответствии с Соглашением о реализации совместного проекта участник совместного проекта ООО «ПЕЛИКАН ВЭНС ЭНД ТРЭЙЛЕРС» обязуется в период с 2019-2024 годы закупать промышленную продукцию, произведенную инициатором совместного проекта в полном объеме на общую сумму 19,12 млрд руб.

Участник будет использовать изотермические и рефрижераторные прицепы и полуприцепы для доработки под нужды конечных потребителей (установка систем крепления груза, гидробортов, климатических агрегатов, воздушных занавесов, систем двухуровневого пола, креплений для тушевозов и т.д.), не являющимися участниками кластера.

### Текущее состояние проекта и перспективы развития

#### На сегодняшний день готово:

- А) 90% конструкторской документации полуприцепа,
- Б) 50% конструкторской документации контейнера,
- В) Разобрано 2 европейских рефрижераторных полуприцепа и один контейнер. Созданы их чертежи,
- Г) Изучены европейские патенты, конструкция будущих продуктов разработана с учетом зарегистрированных патентов и полезных моделей,
- Д) Найдены поставщики всех материалов и комплектующих, которые делают

#### Перспективы:

- А) Покупка, монтаж и запуск оборудования и станков,
- Б) Ремонт производственных площадей,
- В) Выпуск пробных партий,
- Г) Сертификация,
- Д) Серийный выпуск

От серийного выпуска в настоящий момент нас отделяет не более 1 года.

иностранные полуприцепы такими инновационными,

Е) Найдена производственная территория для реализации проекта,

Ж) Программа управления производством готова на 40%,

З) Найдены все, необходимые в производстве, станки и оборудование; также найдены разработчики того оборудования и станков, что до настоящего дня еще никем в РФ не произведены.

Сегодня пройдена самая длительная часть пути, занявшая у ООО «ГРУППА ПРОМАВТО» 2 года.

#### **4.7. Совместный проект «Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей»**

<b>№</b>	<b>Содержание паспорта совместного проекта участников кластера</b>	<b>Данные</b>
1.	Наименование проекта	Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей
2.	Краткое описание проекта	<p>Создание новой автоматизированной линии крупного чугунного литья по Сейатцу процессу.</p> <p>Цели проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- повышение эффективности действующего производства и качества выпускаемой продукции;</li><li>- производство отливок для перспективной техники (в том числе в рамках программы импортозамещения).</li></ul> <p>Планируемое производство – важнейший элемент новой технологической базы Кластера. Его создание даст синергетический эффект для различных продуктовых направлений в области двигателестроения, производства качественных комплектующих для КПП, тормозных систем, мостов; повысит конкурентоспособность участников Кластера в рамках проектов по импортозамещению; позволит выйти на</p>

		новые экспортные рынки; снизить выбросы в окружающую среду и повысить эффективность использования ресурсов, улучшить условия труда и повысить производительность труда. Новое производство будет осуществлять поставки в рамках нескольких продуктовых направлений, вошедших в отраслевой план Минпромторга по импортозамещению (двигатели, мосты, КПП).
3.	Инициатор(ы) проекта	ПАО «ГАЗ»
4.	Участник(и) проекта	ООО «ПАЗ», ООО «АЗ ГАЗ»
5.	Общая стоимость проекта	1 684,9 млн. руб.
6.	Собственные средства инициаторов проекта	0
7.	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	319,4 млн. руб.
8.	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	1 365,5
9.	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Кредит
10.	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	2017-2021 I 2017г – 2018г– предпроектные работы II 2018-2020г – инвестиционная фаза, СМР, пуско-наладочные работы III 2020- SOP IV 2020-2021 – освоение запланированной номенклатуры
11.	Срок окупаемости проекта	4 года
12.	Уровень проработки проекта	Подготовка бизнес-плана проекта
13.	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	Нефедов Юрий Александрович Должность: Главный специалист Тел. раб.: +7 (831) 2990990 (доб. 50204) Тел. сот.: +7 (910) 1293480 e-mail: nefedovya@gaz.ru

### Описание продукции

Известно, что по общеевропейской практике значительный объем чугунных отливок потребляют заводы мирового автопрома. В Германии производство чугунных отливок для

автопрома составляет около 80% всего объема выпуска этой продукции. Так, автоматические формовочные линии (АФЛ) фирмы HWS-Sinto, Германия по Сейатцу-процессу работают на литейных заводах по выпуску автокомпонентов для ведущих автоконцернов мира, например Fritz Winter (около 600 000 тонн отливок в год), Luitpoldhütte (около 60 000 т/год на 500 сотрудников, оборот 90 млн. Евро), Eisenwerk Brühl (около 250.000 т/год на 1460 сотрудников, оборот 267 млн. Евро), Tury (около 800 000 т/год), Georg Fischer (более 600 000 т/год на около 4 500 сотрудников), Brembo, Volvo и др. Но широкий спектр чугунных отливок, получаемых по технологии формообразования Сейатцу-процесс, не ограничивается только лишь литыми автокомпонентами.

Именно опыт заводов — лидеров мирового литейного производства по конкретной номенклатуре отливок дает гарантированный ответ и рекомендации по вопросу выбора самой эффективной технологии изготовления разовых песчано-глинистых форм. Анализ большого числа литейных заводов Европы, которые обеспечивают отливками сборочные предприятия по производству котлов, показал, что они в основном оборудованы АФЛ по технологии предварительного уплотнения воздушным потоком с последующим многоплунжерным прессованием (Сейатцу-процесс). К некоторым крупным чугунным отливкам на автопроизводстве предъявляются специальные требования, которые обеспечиваются на современных АФЛ — например, по точности сборки форм во избежание разностенности, качеству поверхности.

Преимущества Сейатцу-процесса для обеспечения качества литейных форм по ПГС:

- Равномерно высокая твердость формы, что является предпосылкой для изготовления отливок высокой размерной точности. Сравнение между встряхиванием с подпрессовкой (а тем более с нижним прессованием) наглядно показывает более равномерное уплотнение по объему формы, полученной по Сейатцу-процессу.

- Меньше стержней. Во многих местах форм возможна формовка сложных контуров моделей и крайних болванов из-за равномерной твердости формы.

- Уменьшение формовочного уклона. Расход металла и затраты на механическую обработку отливок уменьшаются по причине уменьшения формовочных уклонов на  $0,5^\circ$  и ниже (иногда без уклонов).

- Лучшее использование плоскости разъема отливками. Возможно более плотное расположение моделей на подмодельной плите, так как допускаются меньшие расстояния между моделями и опокой — больше отливок в одной форме.

- Уменьшение затрат на очистку и окончательную обработку отливок. Это обусловлено тем, что методом Сейатцу производятся высококачественные отливки с

равномерным качеством в серии, с прекрасной поверхностью, точные по размерам и почти без брака поверхности, заусенцев и т. д.

- Сейатцу-процесс — гуманная технология. Воздушный поток полностью заменяет встряхивание, поэтому уровень шума снижается ниже отметки 85дБ. Способ Сейатцу работает без динамических нагрузок на фундамент. Это означает: снижение затрат на фундамент, уменьшение повреждений и снижение затрат на техобслуживание.

- Отсутствует износ моделей, так как воздушный поток по поверхности модели создает эффект «псевдосмазки».

Для каждой АФЛ в конкретных условиях производства есть и свой наиболее подходящий тип формовочной машины по Сейатцу-процессу, например, из многообразия типов различных машин начиная от HSP-D и до ZFA-SD.

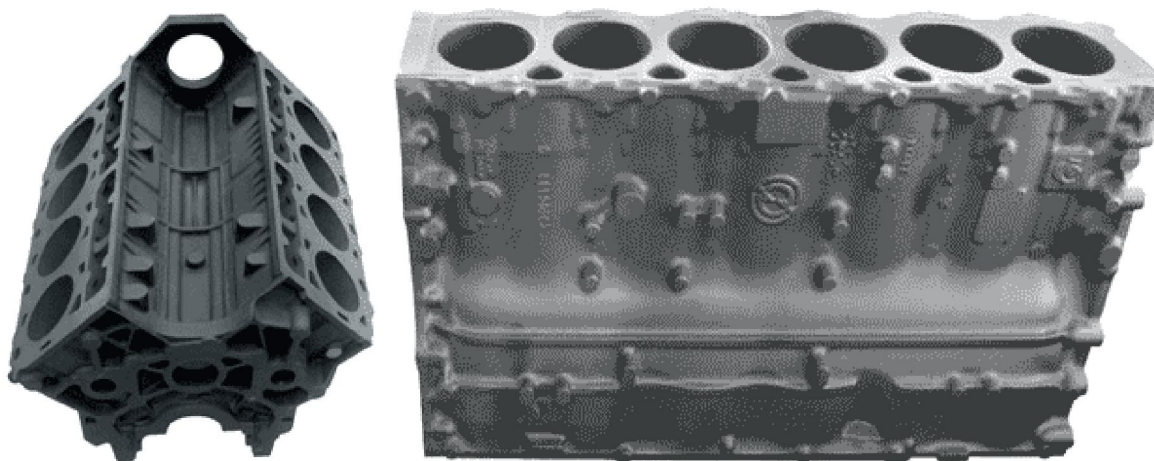
#### *Формовочная машина HSP-D (Сейатцу-процесс)*

Формовочная машина проходного типа с двухпозиционным поворотным столом для изготовления и верхних и нижних полуформ на одной машине. Машина поставляется в смонтированном виде, включительно встроенные системы гидравлики и электронного управления. Размер опок от 500x400 до 1250x1000, производительность 40-80 ф/ч

#### *Формовочная машина ZFA-S (Сейатцу-процесс)*

Удвоенный формовочный автомат для одновременного изготовления верхней и нижней полуформ, с рольгангом и челночным механизмом для замены модельной оснастки, имеющий плоскую прессовую плиту, мембрану или многоплунжерную головку (рис.23). Наполнение формовочной смеси происходит бункера-дозатора внутри машины.

Транспортирование опок осуществляется автоматически на рольганге гидравлическим цилиндром. Размер опок от 500x400 до 1250x1000, производительность 160-250 ф/ч.



**Процессные мероприятия:**

Не предусмотрены.

**Технологические мероприятия:**

- Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции. Состав оборудования: автоматическая формовочная линия с комплексом дополнительного оборудования, средства транспортировки (конвейеры, краны, подъемники), оборудование для первичной обработки отливок (обрубка, шлифовка, дробеструйная обработка), оборудование для модернизации стержневого участка, автоматическая заливочная печь с комплексом дополнительного оборудования, оборудование технического контроля. Стоимость реализации мероприятия составит 1 315,5 млн. руб.

- Строительство и ремонт производственных зданий и помещений (Капитальный ремонт производственных площадей под размещение производства, строительство производственных коммуникаций). Стоимость реализации мероприятия составит 50 млн. руб.

- Приобретение технологической оснастки (пресс-форм, моделей, стержневых ящиков, кондукторов и др.). Стоимость реализации мероприятия составит 231,8 млн. руб.

- Разработка технологий и технологических процессов производства промышленной продукции, включая разработку технологической документации. Стоимость реализации мероприятия составит 50,8 млн. руб.

- Приобретение программного обеспечения (приобретение программного обеспечения (лицензий) и программно-аппаратных комплексов для проектирования и управления технологическими процессами, услуги по выполнению работ по установке и настройке программного обеспечения). Стоимость реализации мероприятия составит 36,8 млн. руб.

**Описание роли и функций участников совместного проекта**

Инициатором проекта выступает ПАО «ГАЗ», которое обеспечит финансирование указанных выше процессных и технологических мероприятий, необходимых для его реализации за счет кредитных средств. Предполагаемый объем затрат, источником



финансового обеспечения которых являются кредитные средства, привлекаемые ПАО «ГАЗ», составит 1 365,5 млн. руб. (согласно данным таблицы 4.7.2).

Участники совместного проекта, ООО «ПАЗ» и ООО «АЗ ГАЗ», обеспечат закупку выпускаемой по итогам реализации совместного проекта промышленной продукции (чугунные отливки для изготовления деталей двигателей для автомобилей). Предполагаемый объем закупок указанной продукции и услуг составит накопленным итогом не менее 3,2 млн. руб. к 2023 году.

### **Описание роли и функций специализированной организации промышленного кластера и иных органов управления развитием кластера в процессе реализации совместного проекта**

Специализированная организация кластера, Ассоциация «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области», в процессе реализации совместного проекта «Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей» будет осуществлять следующие функции:

- обеспечивать непрерывный мониторинг и контроль исполнения ключевых событий реализации совместного проекта;
- предпринимать необходимые меры организационного, консультационного и методологического и иного характера для обеспечения достижения запланированных показателей эффективности реализации совместного проекта;
- оказывать необходимое содействие в достижении значений целевых показателей эффективности реализации совместного проекта;
- осуществлять подготовку отчетных материалов для Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и региональных органов исполнительной власти Нижегородской области.

### **Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета**

Проект «Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей» включен в план перспективного развития ПАО «ГАЗ» и планируется к реализации до конца 2021 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются кредитные средства, привлеченные инициатором проекта.

Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41, будет

способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в автомобильной промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 1241 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 319,4 млн. руб.

Таблица 4.7.2 - Ресурсное обеспечение совместного проекта

№	Источники финансирования	Объем финансирования, млн. руб.					
		2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2017 – 2021 гг. – всего
1	средства внебюджетных источников, в том числе:	0	348,5	514,1	502,9	0	<b>1 365,5</b>
1.1	ПАО «ГАЗ» (кредитные средства)	0	348,5	514,1	502,9	0	<b>1 365,5</b>
2.	средства регионального бюджета	0	0	0	0	0	<b>0</b>
3.	средства местных бюджетов	0	0	0	0	0	<b>0</b>
4.	средства федерального бюджета	0	82,3	73,2	64,8	99,1	<b>319,4</b>
5.	<b>Итого по всем источникам финансирования</b>	<b>0</b>	<b>430,8</b>	<b>587,3</b>	<b>502,9</b>	<b>99,1</b>	<b>1 684,9</b>

Основные показатели эффективности реализации совместного проекта «Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей» представлены в таблице 4.7.3.

Таблица 4.7.3 - Целевые показатели эффективности реализации совместного проекта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение на момент начала реализации совместного проекта (2017)	Значение на момент окончания реализации совместного проекта (2021)	Значение на 5-й год с начала реализации совместного проекта (2021)	Изменение значения показателя на 5-й год
1.	Число рабочих мест на предприятии-инициаторе совместного проекта на конец года	Ед.	7 711	8 344	8 344	+ 8,2%
2.	Число высокопроизводительных рабочих мест на предприятии -инициаторе совместного проекта на конец года	Ед.	4 671	5 912	5 912	+ 26,6%
3.	Сумма затрат инициатора совместного проекта на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	млн. руб.	11 353,8	15 832,7	15 832,7	+ 39,4%
4.	Объем добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятием-инициатором совместного проекта	млн. руб.	9 829,2	12 127,2	12 127,2	+ 23,4%
5.	Выручка участников совместного проекта от продажи промышленной продукции промышленного кластера организациям, не являющимся участниками кластера	млн. руб.	87 107	158 621	158 621	+ 82%

## **РАЗДЕЛ 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Общая потребность в инвестициях на реализацию Программы развития Промышленного кластера Нижегородской области, а также перспективы их привлечения определены с учетом потребностей в инвестициях по 7 важнейшим инвестиционным проектам (совместным проектам участников Промышленного кластера Нижегородской области), а также мероприятиям, планируемыми к реализации с привлечением собственных средств участников кластера, заемных средств, а также средств федерального бюджета.

Общий объем финансирования, который предстоит направить на реализацию программы в 2015-2023 гг. за счет средств всех источников финансирования, составит более 7 583 млн руб.

При этом на реализацию 3 совместных проектов участников кластера («Разработка модификации цельнометаллического фургона ГАЗель Next», «Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологиям Spray Skin, R-RIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS», «Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей») в 2015-2017 гг. уже были направлены собственные средства участников кластера в объеме более 1 855 млн руб.

В 2017-2021 гг. финансирование программы развития Промышленного кластера Нижегородской области планируется осуществлять за счет средств, полученных из внебюджетных источников (собственных и заемных средств в объеме 5 376 млн руб.), а также средств федерального бюджета в объеме 2 207 млн руб.

Сводные данные по планиваемым объемам ресурсного обеспечения совместных проектов участников Промышленного кластера Нижегородской области приведены в Таблице 5.1 и Таблице 5.2.

Подробные данные по планиваемым статьям затрат и объемам ресурсного обеспечения совместных проектов участников Промышленного кластера Нижегородской области приведены в Приложении 1.

Таблица 5.1 – Планируемое ресурсное обеспечение программы из внебюджетных источников

№	Наименование проекта	Внебюджетные источники (включая собственные и кредитные источники финансирования), млн. руб.									
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2017–2021 гг. – всего
1.	Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер»	0	0	77,94	81,126	0	0	0	0	0	<b>159,07</b>
2.	Развитие конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов Российского производства	550,04	416,87	142,19	79,88	26,65	0	0	0	0	<b>1 215,63</b>
3.	Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS	14,14	1,87	1,06	23,43	108,64	0	0	0	0	<b>149,14</b>
4.	Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн	0	0	11,05	246,7	166,32	0	0	0	0	<b>424,07</b>
5.	Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей	4,5	8,9	97,53	198,19	16,81	0	0	0	0	<b>325,93</b>
6.	Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров	0	0	0	309,73	516,18	245,71	243,74	243,83	177,73	<b>1736,92</b>

№	Наименование проекта	Внебюджетные источники (включая собственные и кредитные источники финансирования), млн. руб.									
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2017–2021 гг. – всего
7.	Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей	0	0	0	348,5	514,1	502,9	0	0	0	1 365,5
<b>ИТОГО по внебюджетным источникам</b>		<b>568,68</b>	<b>427,64</b>	<b>329,77</b>	<b>1 287,56</b>	<b>1 348,7</b>	<b>748,61</b>	<b>243,74</b>	<b>243,83</b>	<b>177,73</b>	<b>5 376,26</b>

Таблица 5.2 – Планируемое ресурсное обеспечение программы за счет средств федерального бюджета

№	Наименование проекта	Средства федерального бюджета, млн руб.									
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2017–2021 гг. – всего
8.	Новый задний мост современной конструкции типа «Спайсер»	0	0	27,07	50,00	0	0	0	0	0	77,07
9.	Развитие конкурентоспособной линейки цельнометаллических фургонов Российского производства	228,08	4,34	7,18	116,05	15,37	0	0	0	0	371,02
10.	Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологии SpraySkin, RRIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS	28,92	76,59	2,36	29,95	7,00	0	0	0	0	144,82
11.	Создание конструкций и производства автоматических трансмиссий для	0	0	0	242,05	115,08	0	0	0	0	357,13

№	Наименование проекта	Средства федерального бюджета, млн руб.									
		2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2017–2021 гг. – всего
	дорожных и внедорожных транспортных средств, полной массой 6,5-14 тонн										
12.	Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей	71,47	77,03	35,87	10,38						194,75
13.	Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров	0	0	0	342,21	401,26	0	0	0	0	743,47
14.	Создание нового производства крупных чугунных отливок деталей двигателей для автомобилей	0	0	0	82,30	73,20	64,80	99,10	0	0	319,40
<b>ИТОГО по бюджетным источникам</b>		328,47	157,96	72,48	872,94	611,91	64,8	99,10	0	0	2 207,66

## **РАЗДЕЛ 6. КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА**

В рамках настоящей программы выделен ряд целевых показателей эффективности ее реализации. При определении ключевых показателей эффективности реализации программы развития Промышленного кластера Нижегородской области были учтены:

- Положения Государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 328;

- Требования к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров, а также правила подтверждения соответствия промышленного кластера и специализированной организации промышленного кластера требованиям к промышленным кластерам и специализированным организациям промышленных кластеров, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 г. № 779;

- Правила предоставления из федерального бюджета субсидий участникам промышленных кластеров на возмещение части затрат при реализации совместных проектов по производству промышленной продукции кластера в целях импортозамещения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 г. № 41;

- Методические материалы по созданию промышленных кластеров Минпромторга России.

В рамках настоящей программы определены следующие показатели эффективности:

1. Общий объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами;
2. В том числе объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых другими участниками промышленного кластера;
3. В том числе объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых организациями, не являющимися участниками промышленного кластера;
4. В том числе объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства;



5. Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера;
6. Общее число рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года;
7. В том числе высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года;
8. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней;
9. В том числе объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в федеральный бюджет;
10. Общий объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера;
11. В том числе объем внебюджетных инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера;
12. Объем затрат участников и инфраструктуры промышленного кластера на научные исследования и разработки;
13. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих;
14. В том числе объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций-участников промышленного кластера;
15. В том числе объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера;
16. В том числе объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья, материалов и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера;
17. Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти.

Данные по фактическим и плановым значениям указанных показателей эффективности для участников Промышленного кластера Нижегородской области приведены в Приложении 2.

## **РАЗДЕЛ 7. МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Мониторинг и контроль поэтапной реализации Программы проводятся не реже двух раз в год по итогам работы промышленных предприятий-участников Промышленного кластера Нижегородской области специализированной организацией промышленного кластера - Ассоциацией «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области» на основе статистических данных и информации, предоставленной промышленными предприятиями – участниками кластера. Постоянный контроль реализации настоящей Программы осуществляет Ассоциация «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области».

Документом, в котором отражаются результаты мониторинга реализации Программы, является отчет Ассоциации «Ассоциация промышленного кластера Нижегородской области». В случае необходимости, по результатам контроля реализации настоящей Программы развития Промышленного кластера Нижегородской области до 2021 года формулируются предложения по корректировке положений настоящей Программы на основе данных мониторинга.



№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (слабина)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО		
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого		
2.1	<b>ООО "АЗ "ГАЗ"</b>	<b>228 083,47</b>	<b>550 042,72</b>	<b>778 126,19</b>	<b>4 338,52</b>	<b>416 873,75</b>	<b>421 212,27</b>	<b>7 179,83</b>	<b>142 189,82</b>	<b>149 369,65</b>	<b>100 839,33</b>	<b>64 800,00</b>	<b>165 639,33</b>	<b>9 677,46</b>	<b>24 300,00</b>	<b>33 977,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>350 118,61</b>	<b>1 198 206,29</b>	<b>1 548 324,90</b>
2.1.1	Приобретение технологической оснастки для оборудования	220 068,74	550 042,72	770 111,46	0,00	416 873,75	416 873,75	5 700,01	142 189,82	147 889,83	100 839,33	0,00	100 839,33	9 677,46	0,00	9 677,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336 285,54	1 109 106,29	1 445 391,83
2.1.2	Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64 800,00	64 800,00	0,00	24 300,00	24 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89 100,00	89 100,00
2.1.3	Оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции,	8 014,73	0,00	8 014,73	4 338,52	0,00	4 338,52	1 479,82	0,00	1 479,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 833,07	0,00	13 833,07	



№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (слабынши)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО					
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого					
2.2.3	Оплата услуг организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию по разработке конструкторской документации на промышленную продукцию и комплектующие инициаторов совместного проекта, а также перечня наименований и конструкторской документации на оборудование, технологическую оснастку и инструмент, контрольно-измерительную оснастку и технологическую планировку производства, необходимую для производства промышленной продукции и комплектующих	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 900,00	0,00	7 900,00	2 300,00	0,00	2 300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 200,00	0,00	10 200,00

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого						
3	Создание, запуск и модернизация производства автомобильных компонентов по технологиям Spray Skin, R-RIM с усиливающей добавкой, PDCPD, LFI, SCS	28 921,88	14 144,68	43 066,56	76 587,95	1 870,11	78 458,06	2 355,11	1 063,74	3 418,85	29 951,45	23 426,85	53 378,30	7 000,00	108 637,83	115 637,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144 816,39	149 143,21	293 959,60	
3.1	Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства промышленной продукции	0,00	14 144,68	14 144,68	0,00	511,77	511,77	0,00	0,00	0,00	0,00	6 268,74	6 268,74	0,00	37 528,00	37 528,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58 453,19	58 453,19
3.2	Уплата лизинговых платежей за приобретаемое в российских организациях оборудование	0,00	0,00	0,00	375,75	1 358,34	1 734,09	0,00	1 063,74	1 063,74	0,00	158,11	158,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375,75	2 580,19	2 955,94	
3.3	Приобретение технологической оснастки для оборудования	28 921,88	0,00	28 921,88	76 212,20	0,00	76 212,20	2 355,11	0,00	2 355,11	29 951,45	0,00	29 951,45	7 000,00	29 109,83	36 109,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144 440,64	29 109,83	173 550,47		
3.4	Затраты капитального характера на строительство и (или) реконструкцию	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17 000,00	17 000,00	0,00	42 000,00	42 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59 000,00	59 000,00	59 000,00		





№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО			
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого									
4.3	Оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	85 000,00	0,00	<b>85 000,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	85 000,00	0,00	<b>85 000,00</b>
5	Освоение компонентов шасси для автобусов и грузовых автомобилей	71 465,18	4 503,03	75 968,21	77 025,22	8 903,67	85 928,89	35 872,96	97 530,01	133 402,97	10 380,38	198 185,28	208 565,66	0,00	16 806,44	16 806,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194 743,74	325 928,43	520 672,17	
5.1	ООО "ПАЗ"	71 465,18	4 503,03	75 968,21	62 540,23	8 903,67	71 443,90	24 648,23	2 664,29	27 312,52	598,66	11 150,35	11 749,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159 252,30	27 221,34	186 473,64	
5.1.1	Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в	0,00	4 503,03	<b>4 503,03</b>	0,00	8 903,67	<b>8 903,67</b>	0,00	2 664,29	<b>2 664,29</b>	0,00	11 150,35	<b>11 150,35</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	27 221,34	27 221,34



№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого
6	Модернизация завода с целью выпуска изотермических и рефрижераторных прицепов и полуприцепов, реф-контейнеров, отвечающих мировым отраслевым стандартам, превосходящих по качественным характеристикам отечественные аналоги, достигающих качественных показателей европейских отраслевых лидеров	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	342 207,00	309 734,00	651 941,00	401 254,00	516 183,00	917 438,00	0,00	245 711,00	245 711,00	0,00	243 744,00	243 744,00	0,00	243 828,00	243 828,00	0,00	177 725,00	177 725,00	743 462,00	1 736 925,00	2 480 388,00	
6.1	Уплата лизинговых платежей за приобретаемое в российских организациях оборудование	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	158 809,00	238 054,00	396 863,00	0,00	236 967,00	236 967,00	0,00	236 967,00	236 967,00	0,00	236 967,00	236 967,00	0,00	236 967,00	236 967,00	0,00	177 725,00	177 725,00	158 809,00	1 363 647,00	1 522 456,00		
6.2	Приобретение программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием, производственными и технологическими процессами, а также их модулей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50 502,00	10 100,00	60 602,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50 502,00	10 100,00	60 602,00	0,00	0,00	60 602,00	

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (слабынн)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО			
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого			
6.3	Оплата услуг организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию по разработке конструкторской документации на промышленную продукцию и комплектующие инициаторов совместного проекта, а также перечня наименований и конструкторской документации на оборудование, технологическую оснастку и инструмент, контрольно-измерительную оснастку и технологическую планировку производства, необходимую для производства промышленной продукции и комплектующих	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	142 398,00	25 632,00	<b>168 030,00</b>	14 864,00	2 973,00	<b>17 837,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	157 263,00	28 605,00	185 867,00

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого						
6.4	Приобретение технологической оснастки для оборудования	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	128 667,00	25 733,00	<b>154 400,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	128 667,00	25 733,00	<b>154 400,00</b>
6.5	Оплата услуг организаций и расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и привлеченных на договорной основе сотрудников для выполнения инициатором совместного проекта хозяйственным способом мероприятий по разработке конструкторской документации на промышленную продукцию и комплектующие.	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	11 000,00	0,00	<b>11 000,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	11 000,00	0,00	<b>11 000,00</b>

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого
6.6	оплата услуг организаций и расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и (или) привлеченных на договорной основе сотрудников для выполнения инициатором совместного проекта хозяйственным способом мероприятий: по разработке технологий и технологических процессов производства промышленной продукции, включая разработку технологической документации, в том числе маршрутные и операционные карты технологических процессов, операционные карты технического контроля, технологические инструкции и другие виды технологической документации.	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	30 000,00	0,00	<b>30 000,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	30 000,00	0,00	<b>30 000,00</b>

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО				
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого				
6.7	Оплата услуг специализированной организации промышленного кластера и (или) иных организаций по подготовке необходимой документации для проведения: сертификации продукции, работ, услуг в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, а также стандартов, технических регламентов и других документов, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливают обязательные требования к продукции, работам, услугам, в том числе на международном уровне.	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	4 883,00	<b>4 883,00</b>	0,00	8 744,00	<b>8 744,00</b>	0,00	6 777,00	<b>6 777,00</b>	0,00	6 861,00	<b>6 861,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	27 265,00	<b>27 265,00</b>	27 265,00
6.8	Оплата услуг специализированной организации промышленного кластера и (или) иных организаций по разработке специализированных конфигураций	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	8 000,00	<b>8 000,00</b>	0,00	10 000,00	<b>10 000,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	18 000,00	<b>18 000,00</b>	18 000,00	

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2015 год			2016 год			2017 год			2018 год			2019 год			2020 год			2021 год			2022 год			2023 год			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	Всего затрат по совместному проекту (собственные)	ИТОГО			
		Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого	Средства федерального бюджета, тыс. рублей	Средства внебюджетных источников, тыс. рублей	Итого			
	программного обеспечения, дополнительных программных модулей (плагинов), а также по наполнению баз данных, включая разработку технической и эксплуатационной документации программного обеспечения.																																	
6.9	Оплата услуг иных организаций, имеющих лицензии на осуществление соответствующего вида деятельности в случае, если такая деятельность подлежит лицензированию, по проведению контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов и опытных партий промышленной продукции, и (или) расходов инициатора совместного проекта на оплату труда по исполнению работ штатных и (или) привлеченных на договорной основе	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	2 07 221,00	41 444,00	<b>248 665,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>0,00</b>	2 07 221,00	41 444,00	<b>248 665,00</b>







## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Годы									
			2017		2018		2019		2020		2021	
			Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При учете реализации	Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При условии реализации
1	Общий объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, в том числе:	Млн руб.	110 989,65	112 679,85	138 823,70	141 656,84	157 511,53	164 074,51	180 487,73	189 987,08	189 256,01	201 336,18
2	Объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых другими участниками промышленного кластера	Млн руб.	14 466,10	14 686,40	17 338,98	17 692,84	19 560,53	20 375,55	21 924,89	23 078,83	24 466,41	26 028,10
3	Объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, используемых организациями, не являющимися участниками промышленного кластера	Млн руб.	96 523,55	97 993,45	121 484,72	123 964,00	137 951,00	143 698,96	158 562,84	166 908,25	164 789,60	175 308,08
4	Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства	Млн руб.	8 425,69	8 554,00	13 212,46	13 482,10	17 415,55	18 141,20	25 255,09	26 584,30	25 753,56	27 397,40
5	Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера	Млн руб.	31 468,98	31 948,20	39 771,85	40 583,52	44 855,48	46 724,46	51 126,65	53 817,53	52 563,96	55 919,11
6	Общее число рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года	Ед.	20 130	20 437	21 928	22 376	22 619	23 562	23 417	24 650	24 134	25 675
7	В том числе высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера на конец года	Ед.	10 192	10 348	10 990	11 215	11 452	11 930	11 788	12 409	12 334	13 122
8	Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней	Млн руб.	6 533,40	6 632,89	6 680,25	6 816,58	6 999,70	7 291,35	7 267,79	7 650,30	7 594,72	8 079,49
9	В том числе объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в федеральный бюджет	Млн руб.	5 403,03	5 485,31	5 408,37	5 518,74	5 568,80	5 800,83	5 741,87	6 044,07	5 936,44	6 315,36
10	Общий объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера	Млн руб.	3 637,85	3 693,25	5 302,28	5 410,49	4 418,07	4 602,16	4 406,36	4 638,27	4 558,35	4 849,31
11	В том числе объем внебюджетных инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера	Млн руб.	3 637,85	3 693,25	5 302,28	5 410,49	4 418,07	4 602,16	4 406,36	4 638,27	4 558,35	4 849,31

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Годы									
			2017		2018		2019		2020		2021	
			Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При учете реализации	Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При условии реализации	Без учета реализации	При условии реализации
12	Объем затрат участников и инфраструктуры промышленного кластера на научные исследования и разработки	Млн руб.	630,60	640,2	683,29	697,23	564,74	588,27	560,79	590,31	559,62	595,34
13	Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих, в том числе:	Млн руб.	79 520,68	80 731,65	99 051,85	101 073,32	112 656,05	117 350,05	129 361,07	136 169,55	136 692,05	145 417,07
14	Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций-участников промышленного кластера	Млн руб.	14 466,10	14 686,40	17 338,98	17 692,84	19 560,53	20 375,55	21 924,89	23 078,83	24 466,41	26 028,10
15	Объем затрат участников промышленного кластера на закупку сырья, материалов и комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	Млн руб.	65 054,57	66 045,25	81 712,87	83 380,48	93 095,52	96 974,50	107 436,18	113 090,72	112 225,63	119 388,97
16	Объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья, материалов и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера	Млн руб.	15 476,52	15 712,2	19 923,20	20 329,8	23 489,28	24 468	27 792,92	29 255,7	28 795,11	30 633,1
17	Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти	Ед. наименований	3	3	4	7	4	8	5	10	6	12

прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью 156 листов

(подпись)

Д.Г. Румянцев

