

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления
Исполнительный директор
Ассоциации содействия развитию
Нефтехимического промышленного
кластера Омской области
Молоштанов О.А. _____
«__» ноября 2016 г.

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО
ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2020 ГОДА**

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

Паспорт программы развития Нефтехимического промышленного кластера.....	3
Раздел 1. Текущий уровень развития Нефтехимического промышленного кластера.....	8
Характеристика текущего состояния промышленного потенциала участников Нефтехимического промышленного кластера	8
Обеспеченность промышленного кластера объектами инфраструктуры.....	20
Ключевые отечественные и зарубежные рынки и основные потребители продукции промышленного кластера	27
Раздел 2. Цели и задачи программы развития промышленного кластера.....	39
Раздел 3. Перспективы развития промышленного кластера.....	42
Раздел 4. Совместные проекты участников промышленного кластера	49
4.1 Совместный проект «Организация производства этилена и пропилена».....	49
4.2 Совместный проект «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»	54
Раздел 5. Ресурсное обеспечение программы развития промышленного кластера.....	61
Раздел 6. Ключевые показатели эффективности реализации программы развития промышленного кластера	63
Приложение 1. Ресурсное обеспечение программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области	66
Приложение 2. - Показатели эффективности реализации программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области.....	71

Паспорт программы развития Нефтехимического промышленного кластера

Наименование программы	Программа развития Нефтехимического промышленного кластера
Основные разработчики программы	Ассоциация содействия развитию Нефтехимического промышленного кластера Омской области
Цели и задачи программы	<p>Цель программы: Повышение конкурентоспособности нефтехимической промышленности Омской области за счет увеличения глубины переработки в нефтехимической промышленности и масштабной модернизации действующих мощностей и создания новых на базе прогрессивных современных технологий, импортозамещения в потреблении нефтехимической продукции, а также создания высокопроизводительных рабочих мест.</p> <p>Задачи программы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Модернизации действующих и создание новых производственных мощностей по приоритетным направлениям нефтехимической промышленности (включая поиск и привлечение стратегических инвесторов для строительства пиролизных мощностей, содействие проведению оценки и бизнес-планирования);2. Техническое перевооружение и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных, энергосберегающих и экологически безопасных нефтехимических производств3. Выпуск новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью;4. Стимулирование экспорта наиболее перспективных видов нефтехимической продукции;5. Удовлетворение потребности организаций кластера в профессиональных кадрах, повышение квалификации существующих кадров;6. Повышение эффективности системы профессиональной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров предприятий нефтехимического кластера;7. Комплексное внедрение стандартов бережливого производства, начальным этапом которого является технологическая

	<p>модернизация и повышение эффективности работы нефтехимических предприятий кластера отрасли, а также переход к технологиям глубокой переработки углеводородного сырья в нефтехимической отрасли.</p>
<p>Этапы и сроки реализации программы</p>	<p>1 этап –2016 г. 2 этап –2017 г. – 2020 г.</p>
<p>Целевые показатели программы к 2020 году</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общий объем отгруженных участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами 56134,0 млн. руб. 2. Объем продаж промышленной продукции кластера организациям – участникам промышленного кластера 10849,8 млн. руб. 3. Объем продаж промышленной продукции кластера организациям, не являющихся участниками промышленного кластера 45284,2 млн. руб. 4. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера 13491,2 млн. руб. 5. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций - участников промышленного кластера 10849,8 млн. руб. 6. Объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера 1896,4 млн. руб. 7. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней 4664,6 млн. руб. 8. В том числе в федеральный бюджет 2671,4 млн. руб. 9. Объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера 783,8 млн. руб. 10. В том числе объем внебюджетных инвестиций 586,7 млн. руб. 11. Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера 17494,1 млн. руб. 12. Общее количество рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера 5348 ед. 13. Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера 3698 ед. 14. Объем затрат участников и инфраструктуры кластера на

	<p>научные исследования и разработки 20,3 млн. руб.</p> <p>15. Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти 3 ед.;</p> <p>16. Количество малых и средних предприятий-участников промышленного кластера – 9 ед.;</p> <p>17. Общий объем отгруженных малыми и средними предприятиями-участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами – 638,0 млн. руб.;</p> <p>18. Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства – 17 135,6 млн. руб.</p>
<p>Ожидаемые результаты программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение количества модернизированных действующих и созданных новых производственных мощностей по приоритетным направлениям нефтехимической промышленности (включение увеличения объема привлеченных прямых инвестиций, используемых на строительство пиролизных мощностей и объектов необходимой инфраструктуры); - техническое перевооружение и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных, энергосберегающих и экологически безопасных нефтехимических производств; - расширение номенклатуры новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью; - увеличение объема экспорта наиболее перспективных видов нефтехимической продукции, выпускаемых промышленными предприятиями кластера на 20%; - снижение дефицита организаций кластера в привлечении профессиональных кадров; - повышение эффективности системы профессиональной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров предприятий нефтехимического кластера; - увеличение количества промышленных предприятий внедривших стандарты бережливого производства.

ВВЕДЕНИЕ

Программа развития Нефтехимического промышленного кластера до 2020 года является документом, определяющим на период до 2020 года долгосрочные цели, задачи и ожидаемые результаты функционирования промышленных нефтехимических промышленных предприятий, научно-образовательных учреждений Омской области, деятельности региональных органов государственной власти Омской области в сфере реализации промышленной политики на период до 2020 года.

Программа развития Нефтехимического промышленного кластера до 2020 года основывается на положениях ключевых стратегических документов Российской Федерации и Омской области:

Федерального закона от 31 декабря 2014 года N 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 г. N 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 25.05.2012 № 10152-АК/Д144;

Государственной программой Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности", утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 августа 2013 г. N 1535-р;

Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. N 2227- р;

Стратегией развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года Утвержденной приказом Минпромторга России и Минэнерго России от 8 апреля 2014 г. N 651/172;

Планом развития газо- и нефтехимии России на период до 2030 года, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 1 марта 2012 г. N 79;

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

Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 9 декабря 2015г. №939 «Об утверждении методических рекомендаций по структуре и механизмам функционирования нефтегазохимических кластеров.

Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.07.2010 N 1120-р.;

Стратегии социально-экономического развития Омской области до 2025 года Утвержденной Указом Губернатора Омской области от 24 июня 2013 года N 93 (в редакции от 24.09.2015 г.).

Государственной Программой Омской области «Развитие промышленности в Омской области» утверждённой Постановлением Правительства Омской области от 16 октября 2013 г. № 258-п (в редакции от 11.05.2016 N 126-п).

Раздел 1. Текущий уровень развития Нефтехимического промышленного кластера

Характеристика текущего состояния промышленного потенциала участников Нефтехимического промышленного кластера

Нефтехимическая промышленность играет существенную роль в экономической системе России и Омской области, оказывая значительное влияние на ключевые отрасли промышленности, строительство и сельское хозяйство. С учетом развития современного материаловедения и тенденции к переходу на композиционные материалы, развитие отраслей, использующих технологичные компоненты, не представляется возможным без наличия современной нефтехимической промышленности. Нефтехимические технологии как основа для производства большинства современных материалов играют важнейшую роль в вопросах технологического развития, экономического роста и обеспечения национальной безопасности не только Омской области, но и Российской Федерации. Опережающее развитие отрасли связано с повышением использования нефтехимической продукции во всех секторах региональной экономики.

В 2014 г. валовой региональный продукт (ВРП) Омской области составил 598 911 млн. рублей, а доля промышленного комплекса в регионе составляет около 41,0% в структуре ВРП. Наиболее важная роль в отраслевой структуре экономики Омской области отводится развитию нефтехимической промышленности.

Нефтехимическая промышленность является базовой отраслью экономики Омской области и одной из наиболее приоритетных и наиболее конкурентоспособных отраслей реального сектора экономики региона (см. рисунок 1), о чем свидетельствует структура объема отгруженной продукции (работ, услуг) по видам экономической деятельности (ВЭД), относящихся к нефтехимической промышленности в регионах Сибирского федерального округа (СФО) в 2014 г.

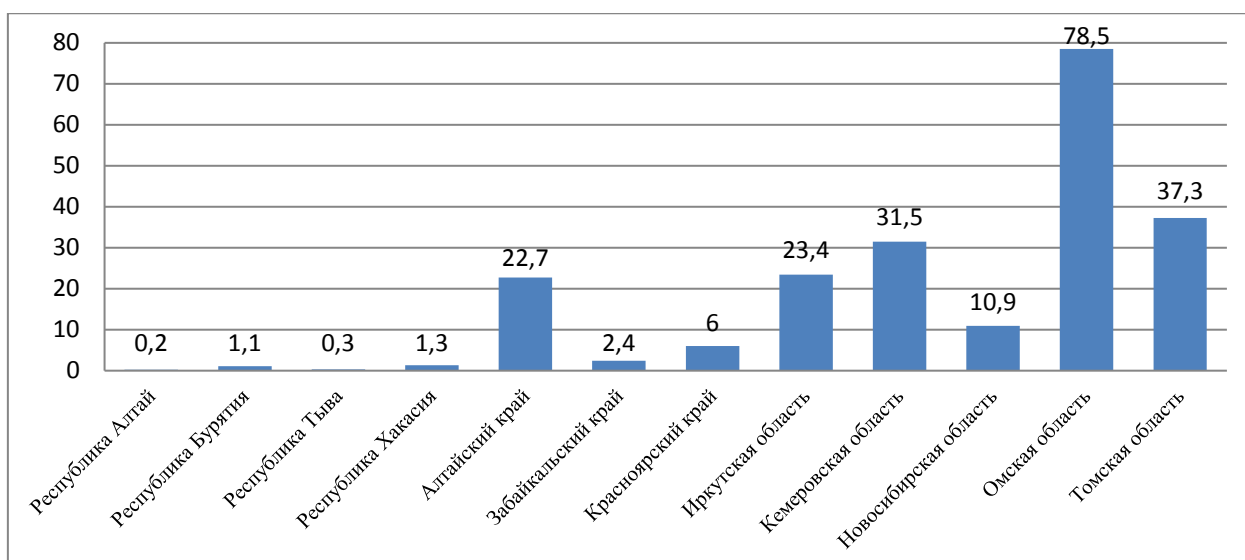


Рисунок 1 - Структура объема отгруженной продукции (работ, услуг) по видам экономической деятельности, относящихся к нефтехимической промышленности в СФО в 2014 г., %

Согласно отраслевой структуре промышленности Омской области, представленной на Рисунке 2, доля нефтехимического производства в структуре промышленности Омской области составляет 78% (2015 – 76%), что свидетельствует о доминирующей роли данной отрасли в структуре региональной экономики.

Нефтехимическая промышленность Омской области имеет не только важное экономическое, но и социальное значение для региона. По данным за 2015 год в рассматриваемых отраслях занято более 14,5 тыс. человек, что составляет 2,6% от общей численности занятых в промышленности Омской области, в том числе: в химическом производстве – около 5,15 тыс. человек, в производстве резиновых и пластмассовых изделий – свыше 5,99 тыс. человек, в производстве нефтепродуктов 3,6 тыс. человек.

Объем отгрузки товаров и услуг предприятиями нефтехимической промышленности Омской области в 2015 году составил 530,1 млрд. рублей, что на 0,2% больше, чем в 2014 году. Ключевую роль в повышении индекса промышленного производства сыграла химическая промышленность, индекс промышленного производства которой увеличился по сравнению с 2014 годом на 12%. Выпуск в химической промышленности без учета продуктовых групп нефтехимии в 2015 году составил 67,34 млрд. руб.



Рисунок 2. - Отраслевая структура промышленности Омской области в 2015 г., в % от общего объема отгруженной продукции промышленности

В настоящее время к нефтехимической отрасли промышленности Омской области относятся предприятия по выпуску продукции на основе углеводородного сырья (каучук, полипропилен, резинотехнические изделия, шинная продукция, ризолин, смазочно-охлаждающие жидкости и т.д.).

Нефтехимическая отрасль Омской области сегодня насчитывает более 360 крупных, средних и малых предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций. В число данных предприятий и организаций также входят ФГУП Федеральный научно-производственный центр "Прогресс" (специальные резинотехнические изделия и продукция на основе нанокompозитов для нужд Министерства обороны Российской Федерации), Институт проблем переработки углеводородов СО РАН (ИППУ СО РАН), институт "Нефтехимпроект" и др. В регионе имеются крупные промышленные предприятия, значимые не только для экономики области, но и для экономики России (АО «Кордиант-Восток», АО «ГК «Титан», АО «Газпромнефть-Омский НПЗ», ООО «Омсктехуглерод» и другие).

Основным сдерживающим фактором развития нефтехимической промышленности Омской области является высокая доля импорта как базовых, так и специальных компонентов, неадаптированной системой таможенных пошлин, а также высокими тарифами на электрическую энергию и транспортировку продукции.

Другой проблемой отрасли является избыток нефтехимического сырья (сжиженные углеводородные газы, нефтя, этан) и высокий потенциал роста спроса на нефтехимическую продукцию (полимеры, синтетические каучуки, продукция органического синтеза) при имеющемся дефиците мощностей производства мономеров - этилена и пропилена (мощности пиролиза).

Решение данных проблем должно быть основано на повышение уровня взаимодействия промышленных предприятий, научно-образовательных учреждений и представителей региональных органов государственной власти с целью создания новых конкурентных преимуществ нефтехимической промышленности Омской области. Таким образом, повышение уровня кооперации должен быть обеспечено за счет создания нефтехимического промышленного кластера, который представляет собой сильную связку конкурентоспособных компаний, реализующих практически все сырьевые и перерабатывающие возможности Омской области как для нефтепереработки, так и для нефтехимии. Кооперация между промышленными предприятиями и научной средой является богатым источником инноваций и обеспечивает ускорение сразу в нескольких направлениях. Немаловажное значение также должно быть уделено и международной кооперации, повышение уровня которой позволит заимствовать у иностранных компаний передовые технологии и методы управления, продвинуть передовые российские технологии на мировом рынке.

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

Важность создания и развития нефтехимических кластеров в Российской Федерации определена в Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года¹. Одновременно с этим, создание и развитие Нефтехимического промышленного кластера Омской области является важным регионально значимым проектом, что обуславливает его включение в ряд документов регионального стратегического планирования, в том числе в Стратегию социально-экономического развития Омской области

¹Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года Утвержденной приказом Минпромторга России и Минэнерго России от 8 апреля 2014 г. N 651/172.

до 2025 года² и Государственную Программу Омской области «Развитие промышленности в Омской области»³ в качестве одного из ключевых приоритетов развития региона на долгосрочную перспективу.

Кластер Нефтехимической промышленности объединяет основные производственные предприятия, работающие в сфере нефтехимии, производства конечных изделий из нефтехимической продукции, а также организации, относящиеся к вспомогательным и поддерживающим сегментам.

Кластерное развитие нефтехимических предприятий Омской области будет способствовать снижению затрат на переподготовку кадров, консалтинговые и инжиниринговые услуги, разработку новых технологий и продуктов, решению социальных и инфраструктурных задач и др. Кроме того, кластер станет формой интеграции и поддержки малого и среднего бизнеса в технологические цепочки якорных нефтехимических предприятий Омской области, включая ПАО «Омский каучук»; ООО «Омсктехуглерод»; АО «ГК «Титан» и ряда других.

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 Нефтехимического промышленного кластера Омской области относятся:

- наличие сырья (нефтепровод, нефтеперерабатывающий завод способны поставить достаточный объем сырья для развития нефтехимии) и газопровода на территории Омской области;
- развитая база производственных мощностей в нефтепереработке (наличие нефтеперерабатывающего завода) и нефтехимии (наличие заводов по производству синтетических каучуков, технического углерода, полипропилена);
- значительный объем производства конечных изделий предприятий по производству шин и полиэтиленовых труб.

Успешная реализация Программы развития Нефтехимического промышленного кластера будет способствовать созданию в Омской области в долгосрочной перспективе развитого сегмента средне- и крупнотоннажной нефтехимии с увеличением глубины

² Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года Утверждена Указом Губернатора Омской области от 24 июня 2013 года N 93 (в редакции от 24.09.2015 г.).

³ Государственная Программа Омской области «Развитие промышленности в Омской области» утверждена Постановлением Правительства Омской области от 16 октября 2013 г. № 258-п (в редакции от 11.05.2016 N 126-п).

переработки нефти, а также конкурентоспособного на мировом уровне регионального центра инжиниринга⁴. В среднесрочной перспективе реализация Программы приведет к развитию сегмента производства новых конкурентоспособных видов конечных изделий, обладающих улучшенными потребительскими свойствами.

Участниками кластера являются 10 промышленных предприятий, из которых якорными промышленными предприятиями являются: ПАО «Омский каучук»; ООО «Омсктехуглерод»; АО «ГК «Титан».

В состав участников Кластера входят предприятия и организации, способные последовательно осуществлять полный цикл работ по разработке, внедрению и производству высококачественной продукции, включая: ПАО «Омский каучук»; ООО «Омсктехуглерод»; ООО «Поли-Про-Пак»; ООО «РИЗОЛИН»; АО «ГК «Титан»; ЗАО Научно-производственное объединение «Промэкология»; ООО «Полимер-Пласт»; ООО «Полиом»; ЗАО Фирма «Кайрос»; НПФ «Омрезинотехника».

Участники кластера взаимосвязаны совместными научно-техническими и социально-экономическими проектами. Выпуском конечной продукции занимаются 7 промышленных предприятий, в состав которых входят: ЗАО Фирма «Кайрос»; НПФ «Омрезинотехника»; ООО «РИЗОЛИН»; ЗАО «ЭКООЙЛ»; ЗАО Научно-производственное объединение «Промэкология»; ООО «Полиом»; ООО «Омсктехуглерод».

Совокупная выручка от продаж продукции организаций кластера в 2015 году составила: на крупных промышленных предприятиях кластера – **46586,3 млн. руб.**; в малых и средних предприятиях – **476,0 млн. руб.**

Среднесписочная численность занятых на предприятиях – участниках кластера в 2015 году составила **5394 человек**, в том числе:

- на крупных промышленных предприятиях кластера – **5 032 человека**;
- в малых и средних предприятиях – **362 человека**.

Промышленные предприятия – участники кластера

ЗАО Фирма «Кайрос» специализируется на производстве пластиковой упаковки, а также упаковки из влагостойкого комбинированного асептического картона типа Тетра Брик-Асептик. Другим направлением деятельности промышленного предприятия является штемпельное производство и полиграфия.

⁴Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года Утверждена Указом Губернатора Омской области от 24 июня 2013 года N 93 (в редакции от 24.09.2015 г.).

На протяжении последних лет предприятие активно занимается расширением производственных мощностей, а также модернизацией и приобретением нового оборудования. Так, в 2014 году на предприятии проведена реконструкция производственного цеха, к основной производственной площади присоединены складские помещения со стороны эстакады, благодаря чему площадь цеха была увеличена на 430 кв. м. Восстановлен цех бестарного хранения сырья. Введена в строй газовая котельная для ЦБХ. Реконструирован компрессорный участок.

В 2013 году была приобретена 4-я ТФМ SWING фирмы GABLER, а в 2015 году – девятая цветная печатная машина фирмы OMSO с шестью печатными секциями. Благодаря приобретенному новому оборудованию объемы производства цеха картонной упаковки увеличены в 4 раза.

ЗАО Фирма «Кайрос» успешно пройдена сертификация BRC, получен сертификат с наивысшим баллом.

География клиентов компании охватывает более 40 субъектов Российской Федерации, а к числу ключевых потребителей производимой продукции относятся такие предприятия-лидеры пищевой промышленности России, как: ЮНИМИЛК, Лактофит, Масло-дел, «Вимм-Билль-Данн», Омский завод плавленых сыров и др.

ООО «Полиом» является совместным предприятием ГК «Титан», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «Газпром нефть». Производственные мощности предприятия ООО «Полиом» построены по технологии компании Basell.

На сегодняшний день производственная мощность предприятия ООО «Полиом» составляет 180 000 тонн полипропилена в год. Предприятие располагает производственными мощностями для производства 98 марок полипропилена (гомо-, стат, блоксополимеры). ООО «Полиом» по итогам 2015 года вошел в тройку крупнейших российских производителей полипропилена.

В производстве используются передовые мировые разработки, которые позволяют осуществлять практически безотходный цикл производства. Завод также включает в себя установку по переработке пропан-пропиленовой фракции мощностью 250 000 тонн в год, обеспечивающую основное предприятие сырьем – пропиленом высокой степени полимеризационной чистоты и концентрации.

Система менеджмента ООО «Полиом» построена на основе требований международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007. Область применения системы менеджмента: «Производство полипропилена».

ПАО «Омский каучук» является крупным промышленным предприятием кластера и занимает одно из лидирующих мест среди российских производителей синтетического

каучука. Продукция завода на протяжении всей истории была неоднократно удостоена высоких наград, в том числе – международного приза за достижения в технологии и качестве продукции, сертификата РФ «Лидер Российской экономики», премии «Золотой Меркурий» за лучшие показатели по объёмам реализованной продукции от Европейской Ассоциации «Партнерство ради прогресса», дипломов и медалей международных выставок «Химия», «Шины, РТИ и каучуки». Продукция предприятия неоднократно побеждала в конкурсе «Сто лучших товаров», а ее качество соответствует как российским, так и европейским стандартам.

Ассортимент выпускаемой продукции включает синтетические каучуки, продукты органического синтеза, высокооктановые добавки к моторным топливам, сжиженные углеводородные газы.

Начиная с 2015 года на предприятии реализуется программа по переоснащению лабораторного оборудования, реализация которой связана с возросшими требованиями к качеству химической продукции в современных рыночных условиях, а также с учетом перспектив расширения ассортимента выпускаемой продукции. Лаборатория была оснащена такими современными видами лабораторного оборудования, как газовый хромато-масс-спектрометр Shimadzu QP-2010 Ultra, газовый хронограф «Хроматэк-Кристалл 5000» с автодозатором и др. Приобретение нового лабораторного оборудования будет способствовать обеспечению необходимой точности измерений, в частности максимально достоверно определять качество выпускаемого предприятием изопропилена.

НПФ «Омрезинотехника» является малым производственным предприятием, занимающимся выпуском более 800 наименований резинотехнических изделий высокого качества и отличных эксплуатационных характеристик. Основной ассортимент выпускаемой продукции составляют: резиновые и резинотканевые ремни и транспортерные ленты; уплотнительные профили в ассортименте, шнуры и технические трубки; бандажи, скребки, втулки, манжеты; техпластины ТМКЩ, МБС, вакуумные, губчатые; изоляторы, пластины трансформаторные, диэлектрические коврики, дорожки; резиновые смеси, мастики, герметики; ленты и ремни для сельхозтехники. Продукция предприятия активно используется в сельском хозяйстве, топливно-энергетическом комплексе (ТЭК), в сфере строительства и других отраслях и видах экономической деятельности (ВЭД).

Ключевыми партнерами НПФ «Омрезинотехника» выступают такие крупные промышленные предприятия, как: ОАО "Механический завод "Калачинский", ОАО «ПО «Красноярский завод комбайнов», ООО «Нива» (Красноярский край), Новосибирский электроремонтный завод – филиал ОАО «РДЖ», ООО «База

Агрокомплект», ЗАО «Знаменский лен» (Омская область), ПАО «Газпромнефть», АО «Ремтехкомплект» (г. Екатеринбург), ООО «Алтайзапчасть» (г. Барнаул), ООО «Алтайская промышленная компания», ЗАО «Завод Мельмаш» (г. Курган), ООО НПФ «Мостовик» (Омск) и многие другие.

Перспективы развития промышленного предприятия неразрывно связаны с расширением ассортимента выпускаемой продукции, выходом на новые рынки сбыта (расширение географии сбыта), а также увеличением объема производимой продукции. В период до 2020 года объем отгружаемых предприятием товаров собственного производства планируется увеличить на 58% по отношению к уровню 2015 года.

ООО «Омсктехуглерод» входит в число десяти крупнейших производителей технического углерода в мире и является крупнейшим производителем в России и странах СНГ. В состав современных и высокотехнологичных предприятий ООО «Омсктехуглерод», расположенных на территории Омской области, входят:

- Завод технического углерода в г. Омске, с производственной мощностью 260 тыс. т;
- ЗАО «Научно-технический центр углеродных материалов в г. Омске.

Ассортимент выпускаемой продукции представлен 36 марками технического углерода и постоянно расширяется. Предприятие производит высокодисперсные, среднелдисперсные, низкодисперсные, электропроводные и пигментные марки техуглерода. Специальные марки выпускаются под брендом OMCARB.

На предприятии функционируют лаборатории контроля качества, которые имеют аккредитацию Госстандарта России и оснащены самым современным оборудованием, позволяющим контролировать качество техуглерода в соответствии с требованиями, как ГОСТ, так и ASTM.

В 2010 году компания ООО «Омсктехуглерод», как один из крупнейших Российских экспортёров, зарегистрировала свою продукцию в соответствии с требованиями регламента REACH.

Компания сотрудничает с ведущими мировыми концернами в шинной отрасли, производителями РТИ, пластиков, красок, а также другой продукции, в производстве которой используется технический углерод. Поставки продукции осуществляются в страны Восточной и Западной Европы, Скандинавский регион, Средний Восток, Северную и Южную Америку, страны СНГ и Азии.

Перспективы развития ООО «Омсктехуглерод» связаны с увеличением производственных мощностей в г. Омске на 5 тыс. тонн. Компания нацелена на интенсивный рост, основой которого является расширение ассортиментного ряда за счет

производства новых высокодисперсных, пигментных и электропроводных марок технического углерода, чрезвычайно востребованных в ключевых отраслях народного хозяйства.

АО «ГК «Титан» является крупнейшей компанией Сибирского федерального округа (СФО) и одним из ключевых инвесторов Омской области. В 2015 году доля в производстве ГК «Титан» по основным видам продукции составила:

- 22% российского рынка каучуков СКМС;
- 25% российского рынка МТБЭ.

АО «ГК «Титан» входит в число двухсот крупнейших частных компаний России по данным журнала «Forbes».

Нефтехимические производства АО ГК «Титан» включают в себя изготовление и поставку синтетических каучуков, продуктов органического синтеза, высокооктановых компонентов к автомобильным бензинам и другого сырья для перерабатывающих предприятий нефтехимического комплекса.

Компания способствует развитию промышленного производства, расширению отечественного потребительского рынка товаров и услуг, разработке и выпуску импортозамещающей продукции, повышению занятости трудоспособного населения в регионах страны.

На предприятиях АО ГК «Титан» успешно функционируют система менеджмента в области охраны труда и техники безопасности и система экологического менеджмента. Они разработаны в полном соответствии с действующим российским законодательством, на основе лучшей отечественной и зарубежной практики и прошли сертификацию на соответствие требованиям международных стандартов ISO 14001 и BS OHSAS 18001.

ООО «Полимер-Пласт» является динамично развивающимся малым промышленным предприятием, специализирующимся на производстве пленки полиэтиленовой из вторичного сырья, мешков для мусора, литевых изделий хозяйственного назначения из пластмасс. Перспективы развития промышленного предприятия неразрывно связаны с увеличением объема производимой продукции. В период до 2020 года объем отгружаемых предприятием товаров собственного производства планируется увеличить на 52% по отношению к уровню 2015 года. Увеличение объема промышленного производства будет достигнуто за счет повышения уровня кооперационных связей с промышленными предприятиями Нефтехимического промышленного кластера.

ЗАО НПО «Промэкология» является успешно функционирующим и динамично развивающимся производственным предприятием, основное направление деятельности

которого связано с разработкой и выпуском смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ), эмульсолов, индустриальных и специальных масел, смазок, литейных связующих, закалочных сред, гидравлических жидкостей, защитных составов и ингибиторов коррозии.

На данный момент предприятием освоен выпуск около 200 наименований различных продуктов нефтехимии, многие из которых являются собственными разработками.

Предприятие обладает развитыми кооперационными связями с предприятиями металлургии, топливно-энергетического комплекса (ТЭК), машиностроения, стройиндустрии, шинной, стекольной и других отраслей промышленности.

Компанией разработаны и производятся синтетические закалочные среды взамен масляных, литейные крепители на водной основе, безмасляные гидравлические и смазочно-охлаждающие жидкости и другие продукты.

ООО «РИЗОЛИН» является малым промышленным предприятием, основная специализация которого связана с производством самоклеящегося рулонного кровельного и гидроизоляционного материала нового поколения – ризолина. Согласно классификации СНИП 21.01. Ризолин обладает показателями пожаробезопасности: РП1, В1, Г3. Продукция предприятия изготавливается на основе стеклоткани и уникального битумно-полимерного состава.

ООО «Поли-Про-Пак» является малым промышленным предприятием, в число основных видов продукции которого входят мешкотара, включая биг-бэги полипропиленовые, мешки полипропиленовые; ткань ламинированная полипропиленовая, изоляционная полипропиленовая рукавная ткань с ультрафиолетовым стабилизатором 40375 UV PP Мви др.

Ключевыми потребителями продукции предприятия в рамках Нефтехимического промышленного кластера Омской области выступают такие крупные промышленные предприятия, как ООО «Омсктехуглерод», ООО «Полиом», АО «ГК «Титан». В частности ООО «Поли-Про-Пак» в рамках промышленного кластера поставляет ООО «Омсктехуглероду» ткань ламинированную полипропиленовую, ООО «Полиому» – биг-бэги полипропиленовые, АО «ГК «Титан» - мешки полипропиленовые.

Таблица 1- Ключевые технико-экономические характеристики участников Нефтехимического промышленного кластера за 2015 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 «Омский каучук»	4 858,6	3060	1,59	1589	51,9
2	ЗАО Фирма «Кайрос»	131,0	207	0,63	100	48,3
3	НПФ «Омрезинотехника»	44,6	10	4,7	1	10,0
4	ООО «Омсктехуглерод»	9879,0	1307	7,56	1157	88,5
5	ООО Поли-Про-Пак	76,3	57	1,34	0	0,0
6	ООО «РИЗОЛИН»	85,7	13	6,59	7	53,8
7	АО «ГК «Титан»	18 738,0	256	73,19	238	92,9
8	ЗАО Научно-производственное объединение «Промэкология»	117,7	45	2,62	0	0,0
9	ООО «Полимер-Пласт»	20,3	30	0,68	12	40,0
10	ООО «Полиом»	13111,0	409	32,1	262	64,1

Обеспеченность промышленного кластера объектами инфраструктуры

В число организаций инфраструктуры Нефтехимического промышленного кластера Омской области входят: учебные заведения среднего профессионального образования; объекты технологической и промышленной инфраструктуры; некоммерческая и общественная организация; финансовая компания.

Научно-исследовательские и научно-образовательные учреждения кластера:

ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет» - современный технический вуз с развитой образовательной, научной и производственной инфраструктурой в области машиностроения, радиоэлектроники, нефтехимии и энергетики.

Бюджет ВУЗа составляет 1,78 млрд. руб., из которых 300 млн. руб. приносит научная деятельность. Университет занимает 31 место среди вузов России и 2163 позицию в мире в рейтинге Webometrics.

ОмГТУ входит в число 11-ти вузов страны получивших поддержку Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках конкурса по созданию опорных университетов в регионах России.

В ОмГТУ обучается около 15 000 студентов, работает 840 преподавателей, из них – 68% имеют ученую степень. В настоящее время университет осуществляет подготовку высококвалифицированных специалистов по 147 программам бакалавриата, специалитета и магистратуры. В университете функционирует сертифицированная система менеджмента качества ГОСТ ИСО 9001-2011.

На ведущих предприятиях Омского региона создано 17 базовых кафедр для обеспечения кадрами предприятий оборонно-промышленного комплекса. Университет поддерживает связи с образовательными, производственными, научно-исследовательскими организациями и учреждениями России, Белоруссии, Казахстана, Германии, Италии, Австрии, Республики Корея и др.

Университет располагает 17 научно-образовательными ресурсными центрами, более 30 научно-исследовательскими лабораториями, 19 студенческими конструкторскими бюро, на базе которых студенты применяют на практике полученные знания и занимаются научными разработками.

В 2015 году ОмГТУ победил в конкурсе программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса, получив субсидию в более чем 57 млн. руб. ВУЗ представил проект по созданию подготовки инженерных кадров для

производства ракет-носителей семейства «Ангара» для нужд ПО «Полет» - филиала ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева», на базе которого планируется производство перспективного ракетносителя.

Более 60000 выпускников университета успешно работают в российских и зарубежных предприятиях, идут в политику, бизнес, социальную сферу. Доля выпускников вуза, трудоустроившихся по специальности (в течение трех лет после окончания вуза) составляет 82%.

На базе ВУЗа в середине 2015 году был создан технопарк – Политехнопарк ОмГТУ. Политехнопарк ОмГТУ объединяет в единую систему сеть научно-образовательных центров, ресурсные центры и малые инновационные предприятия с целью концентрации на единой территории специалистов общего профиля деятельности, оптимизации их взаимодействия, снижения затрат и повышения эффективности разработок. Все предприятия аффилированные с ОмГТУ объединены в ВУЗовском Политехнопарке. Среди этих предприятий как созданные по 217 Федеральному Закону, так и созданные ранее сотрудниками университета, разрабатывающие и выпускающие высокотехнологическую продукцию совместно с ОмГТУ, которая может быть использована в промышленной деятельности нефтехимических предприятий Омской области.

Другим объектом инфраструктуры кластера, деятельность которого направлена на оказании услуг промышленных предприятий Нефтехимического промышленного кластера Омской области, в части повышения квалификации персонала, является *БПОУ Омской области «Омский промышленно-экономический колледж»*.

БПОУ Омской области «Омский промышленно-экономический колледж» был совместно учрежден Министерством образования Омской области и Министерством имущественных отношений Омской области. Свою историю учебное заведение начало в 1966 году, когда было открыто Городское техническое училище № 56 Омского областного управления профессионально-технического образования, где проходили подготовку специалисты по таким направлениям, как «Оператор нефтепереработки», «Сварочное производство» и по заказу молодого и развивающегося Омского нефтеперерабатывающего завода по профессии «Токарь-универсал».

Омский промышленно-экономический колледж является обладателем «Золотой медали «Европейского качества» и диплома лауреата конкурса «100 лучших ССУЗов России». В 2013 году колледж прошел реорганизацию через присоединение к нему профессионального училища ПУ № 20.

Организации технологической и промышленной инфраструктуры

В состав технологической и промышленной инфраструктуры Кластера входит АО «ЭКООЙЛ» и ФГБУН «Институт проблем переработки углеводородов СО РАН». Данные организации располагают мощной экспериментально-производственной базой, оснащенной аттестованным стендовым оборудованием, измерительной техникой, станочным и сварочным оборудованием. В целях технологической поддержки участников Нефтехимического промышленного кластера данные организации предоставляет им на условиях арендных соглашений различные объекты технологической инфраструктуры в целях проведения НИОКР, разработки новых видов промышленной продукции, повышения качества и надежности изделий, сертификации продукции и др.

Финансовые учреждения

Финансовой организацией, осуществляющей финансовое сопровождение и поддержку участников промышленного кластера является Омский региональный филиал Акционерного общества «Российский Сельскохозяйственный банк». Договор о сотрудничестве между специализированной организацией Нефтехимического промышленного кластера Омской области с Омским региональным филиалом Акционерного общества «Российский Сельскохозяйственный банк» подразумевает предоставление организациям-участникам кластера финансовой поддержки посредством предоставления специализированных кредитов под залог приобретаемой техники и/или оборудования, а также кредиты на инвестиционные цели.

Партнеры кластера

Одним из ключевых партнеров кластера является компания ООО «ИНВЕСТХИМПРОМ», специализирующаяся на предоставлении услуг в сфере автоперевозки грузов (в т.ч. крупногабаритных и опасных) по России и странам зарубежья; оказании технических услуг по обслуживанию автотранспорта (проведение техосмотра). Грузооборот предприятия в междугородних перевозках составляет 4 000 тонн в год.

С 2001 г. предприятие вошло в Ассоциацию международных автомобильных перевозок. Компания награждена Дипломом торгово-промышленной палаты Российской Федерации за значительный вклад в развитие бизнеса в сфере международных перевозок, в 2007 г. стала лауреатом национальной общественной премии транспортной отрасли России «Золотая колесница» в номинации «Лучшее российское региональное предприятие международных автомобильных перевозок». ООО «ИНВЕСТХИМПРОМ» неоднократно признавалось лучшим международным перевозчиком Сибирского федерального округа Российской Федерации.

В составе предприятия – две площадки для обслуживания автотехники, магазины по продаже оригинальных запчастей из Европы. Автомобильный парк техники насчитывает 230 единиц.

Другим партнером Нефтехимического промышленного кластера Омской области выступает компания ООО «Решение Плюс». Специализация данного предприятия в среднесрочной перспективе будет связана с производством полипропиленовых изделий, которые планируется поставлять ряду промышленных предприятий кластера.

Основные виды продукции, производимой предприятиями кластера

Исторически сложившаяся специализация предприятий – участников Нефтехимического промышленного кластера Омской области находится в области производства широкого спектра нефтехимических продуктов. Наиболее сильные позиции и компетенции предприятия кластера имеют в категориях каучуков, полипропилена, ризолина и технического углерода.

В Таблице 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 Нефтехимического промышленного кластера Омской области, объеме ее выпуска, оценке объема использования продукции другими участниками кластера, в т.ч. участником кластера, осуществляющим конечный выпуск продукции кластера, представлена в Таблице 2 и Таблице 3.

Таблица 2– Производимая участниками Нефтехимического промышленного кластера промышленная продукция

Наименование промышленного предприятия	Ключевой потребитель внутри кластера	Наименование продукция	Объем выпуска продукции	Объем использования участниками
ПАО «Омский каучук»	АО «ГК «Титан», ООО «Полиом», ООО «Поли-Про-Пак, НПФ «Омрезинотехника»	Каучук	39 540,2 т	98,0%
		МТБЭ (Метил-трет-бутиловыйэфир)	245 283,9 т	
		Бензин для промышленных целей	41 491,1 т	
		Изопропилбензол	5 984,2 т	
		Альфаметилстирол	2 723,6 т	
		Пропилен	42 251,2 т	
ЗАО Фирма «Кайрос»	Продукция предприятия в кластер не поставляется	Упаковочная тара	53 464 тыс. шт.	0,0%
		Печать, штамп	5 000 шт.	
НПФ «Омрезинотехника»	Продукция предприятия в кластер не поставляется	Ремни и ленты на с/х технику	4004 шт.	0,0%
		Транспортные полотна на с/х технику	3072 пог.м.	
		Транспортерные ленты	12528 пог.м.	
		Прочие РТИ	2,6 т	
ООО «Омсктехуглерод»	НПФ «Омрезинотехника»	Технический углерод	245094 т	7,64%
ООО «Поли-Про-Пак»	ООО «Полиом», ООО «Омсктехуглерод»	Мешкотара, тканное полотно	7614700,0 шт.	21,5%
ООО «РИЗОЛИН»	Продукция предприятия в кластер не поставляется	Ризолин	670 970 пог.м.	0,0%
АО «ГК «Титан»	Продукция предприятия в кластер не поставляется	Каучуки	39 540т	17,2 %
		Пропилен	41 342 т	
		МТБЭ	245 284 т	
		СУГ (СПБТ, БТ, БН, пропан)	36 671 т	
		БПЦ	41 491 т	
		Бутадиен		
ЗАО Научно-производственное	Продукция предприятия в кластер не поставляется	Смазочно-охлаждающие жидкости	1236,489 т	0,0%

Наименование промышленного предприятия	Ключевой потребитель внутри кластера	Наименование продукция	Объем выпуска продукции	Объем использования участниками
объединение «Промэкология»				
ООО "Полимер-Пласт"	АО «ГК «Титан»	Пленка полиэтиленовая из вторичного сырья		20,1%
		Мешки для мусора		
		Литьевые изделия хозяйственного назначения из пластмасс		
ООО «Полиом»	ООО «Поли-Про-Пак», ПАО «Омский каучук», ЗАО Фирма «Кайрос»	Полипропилен		3,6%
		Пропановая фракция		
		Топливный газ		

Таблица 3 - Расчет уровня кооперации участников Нефтехимического промышленного кластера

№ п/п	Участник кластера	Объем выпуска основных видов продукции за 2015 г., млн. руб.	Оценка объема использования продукции другими участниками кластера, %
1	ПАО «Омский каучук»	4 858,62	98,0
2	ЗАО Фирма «Кайрос» *	131	0,0
3	НПФ «Омрезинотехника» *	44,6	0,0
4	ООО Омсктехуглерод*	9879	7,6
5	ООО Поли-Про-Пак	76,3	21,5
6	ООО «РИЗОЛИН» *	85,7	0
7	АО «ГК «Титан» *	18 738	17,1
8	ЗАО Научно-производственное объединение «Промэкология» *	117,7	0,0
9	ООО "Полимер-Пласт"	20,3	20,1
10	ООО «Полиоом» *	13111	3,6

*Предприятия являются производителем конечной продукции

Наличие в Нефтехимическом промышленном кластере Омской области 7 промышленных предприятий, специализирующихся на производстве конечной продукции, связано со спецификой производственных процессов в нефтехимической промышленности. Полный цикл производства нефтехимической продукции включает в себя несколько технологических переделов (включая переработку сырья; крупнотоннажное производство базовых видов нефтехимической продукции; производство резинотехнических изделий, полипропилена и альфаметилстирола; а также выпуск конечной продукции (в том числе, ризолина, упаковочной тары, технического углерода и др.).

Большинство предприятий нефтехимической промышленности производят продукцию, которая служит сырьем на стадиях более высокого передела. Особенностью данной отрасли является то, что полный цикл производства от сырья до готовой продукции многостадийен и состоит из многих технологических переделов. В силу специфики нефтехимической отрасли практически вся продукция промежуточных переделов кластера может как идти на дальнейшую переработку, так и продаваться на открытом рынке, являясь отдельной товарной категорией (например, каучуки, полипропилен, технический углерод и т.д.). Таким образом, промышленные предприятия Нефтехимического промышленного кластера специализируются как на производстве промежуточной, так и конечной продукции. При этом около 26,1% конечной продукции кластера поставляется на экспорт.

Факторами, сдерживающими развитие системы кооперации участников кластера является:

- недостаточно высокий уровень развития инфраструктуры;
- дефицит высококвалифицированных кадров, прежде всего, инженеров и специалистов административно-управленческого персонала;
- высокий износ основных фондов на ряде промышленных предприятий.

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;
 - совместные технологические разработки и инновационные проекты.
- 3) Производственные связи:
 - производство и поставка широкого спектра нефтехимической продукции, для предприятий- производителей конечной продукции кластера (включая автомобильные шины, бензин для промышленных целей, резинотехнические изделия, полипропилен, каучук и др.).

Ключевые отечественные и зарубежные рынки и основные потребители продукции промышленного кластера

Продукция предприятий нефтехимической промышленности потребляется большинством отраслей промышленности России. Сфера применения нефтехимической продукции широка и пользуется широким спросом в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, транспорта, торговли и сферы услуг. Продукция нефтехимии используется в основном органическом синтезе – 9,6%, при производстве пластмассовых изделий – 7,7%, химических средств защиты растений и других агрохимических продуктов – 0,25, производстве синтетических и искусственных волокон – 1,3%, лаков и красок – 2,3%, синтетического каучука – 9,0%, пластмасс и синтетических смол- 8,5%, и др.

Спрос на продукты нефтехимии продолжает расти и обладает потенциалом увеличения почти в 4 раза к 2030 году по сравнению с 2010 годом. В Российской Федерации спрос на нефтехимическую продукцию пока не удовлетворяется внутренним производством: доля импорта в российском потреблении основных видов пластиков в 2013 году составляла 10%, а по отдельным видам – около 30% (поливинилхлорид,

полистирол и сополимеры стирола), по ряду сополимеров, суперконцентратов (мастербатчей), композиционных материалов – до 100%. Низкий уровень развития собственных высокотехнологичных и капиталоемких переделов в нефтехимии и химии не позволяет использовать имеющиеся сырьевые ресурсы и промышленный потенциал. На сегодняшний день значительная доля конечной продукции с высокой добавленной стоимостью полностью импортируется.

Последние данные о ситуации на мировых рынках продукции химического комплекса свидетельствуют, что экспортный потенциал российской продукции низких переделов сокращается в условиях нарастающей конкуренции со странами Ближнего Востока и США. С другой стороны, внутренний спрос потребляющих отраслей, с учетом их текущего уровня развития, также не восполняет всего перспективного объема предложения продукции низких переделов. Более того, развитие рынка Таможенного союза также не открывает значительных перспектив ни в части расширения емкости рынка потребления продукции химического комплекса, ни в части сырьевого обеспечения ее производства. На текущий момент в общем производстве продукции химического комплекса доля России составляет более 90%, а емкость российского рынка превышает 93% от общей емкости рынка стран Таможенного союза. В значительной мере совпадает товарная структура импорта и экспорта продукции химического комплекса стран Таможенного союза.

По данным консалтингового агентства Nexant глобальная картина торговли в перспективе до 2025 года будет развиваться следующим образом: после восстановления докризисных темпов роста потребления США и Западная Европа (за исключением Германии) вероятнее всего станут крупными нетто-импортерами нефтехимических продуктов, в частности полиолефинов, таких как ЛПЭНП, ПЭВП и полипропилена, за исключением ПЭНП. Отчасти это связано с падением доходности и принудительным закрытием старых и менее конкурентоспособных мощностей. Многие азиатские страны (в частности Китай) будут оставаться нетто-импортером полиэтилена и полипропилена еще продолжительное время. Китай является нетто-импортером полиэтилена ЛПЭНП, ПЭВП и полипропилена.

Спрос на нефтехимическую продукцию неуклонно растет на мировом и внутреннем рынках. При этом российская нефтегазохимия сильно отстает в своем развитии от мирового уровня. Она не обеспечивает даже внутренние потребности страны. Спрос на товары нефтехимии во многом удовлетворяется за счет импорта. Из России экспортируются преимущественно продуктовые группы низких переделов – лидирующими позициями экспорта являются синтетические каучуки.

Дефицит мощностей по производству базовых мономеров, в частности этилена, является барьером для дальнейшего развития производств полимеров, осуществления политики импортозамещения и увеличения экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью.

Большая часть работающих в России нефтехимических предприятий используют физически и морально устаревшее оборудование. Его работоспособность поддерживается путем постоянных ремонтов и модернизаций.

Экспорт российских полимеров сегодня составляет менее 1% мирового экспорта, в то время как объем экспорта сырой нефти превышает 10%. Доля России по выпуску этилена составляет 2,6%, а по производству пластиков –1,8%. По общему объему выпуска химической и нефтегазохимической продукции Россия занимает 12 место.

Структура выпускаемой предприятиями Нефтехимического промышленного кластера Омской области промышленной продукции представлена шестью укрупненными группами товаров:

1. Полипропилен;
2. Пластики;
3. Полиэтилен;
4. Бензин для промышленных целей (БПЦ);
5. Каучук;
6. Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ).

Полипропилен

Полипропилен представляет собой один из наиболее широко используемых пластиков. Используется при производстве упаковочных материалов (в том числе, биаксиально- ориентированной полипропиленовой пленки), труб для холодного и горячего водоснабжения, полипропиленовой пленки для нужд всех отраслей промышленности, товаров бытового назначения, канцтоваров, игрушек. Полипропилен служит базовым сырьем для производства геосинтетического материала, основными сферами применения которого являются строительство автомобильных и железных дорог, трубопроводов, гидросооружений, промышленное и гражданское строительство. Полипропилен (PP), помимо выше отмеченных рынков, используется при производстве тканевых и ковровых покрытий.

Пластики

Основными рынками сбыта для пластиков служат упаковка, жилищное строительство, производство контейнеров, трубы, транспорт, детские игрушки и игры. Среди полимеров наибольший удельный вес приходится на полиэтилен (PE), используемый для производства тары, упаковки, контейнеров и труб, пленки, различных емкостей, технических волокон. Другим важным полимером является поливинилхлорид (PVC), находящий применение в производстве строительных труб, отделочных и теплоизоляционных материалов, в меньшей степени – в производстве упаковки и на транспорте.

Важнейшим исходным материалом для производства полимеров служат продукты крупнотоннажной нефтехимии и сопутствующие химикаты, которые, в свою очередь, производятся из сырой нефти. Объем продаж этих материалов составляет примерно 30% от общего объема производства базовых химикатов.

Спрос на пластмассы в Российской Федерации в настоящее время превышает предложение на 1,1 млн. тонн (34%). Дальнейшее наращивание производства отечественными производителями практически невозможно, так как действующие мощности себя полностью исчерпали. Дефицит пластмасс на российском рынке балансируется за счет импорта. При этом на рынке полиэтилена импорт составляет около 30%, на рынке полипропилена 25%. Развитие спроса в перспективе будет определяться, с одной стороны, развитием отраслей-потребителей пластмасс (автомобильная промышленность, жилищное и дорожное строительство, тара и упаковка, электротехника, а с другой стороны – качественным изменением внутри потребляющих отраслей: использование полимерных труб вместо металлических, применение полимерных теплоизоляционных материалов вместо изоляционной ваты, потребление полимеров в упаковке вместо стеклотары, широкое использование современных отделочных материалов в строительстве (сайдинг, вагонка, плинтуса, оконные профили и т.д.).

Полиэтилен

Производство Полиэтилена в России росло достаточно динамично в последние 10 лет (приблизительно на 5% в год). К 2014 году объемы его выпуска увеличились более чем на 50% по сравнению с 2005 годом (почти до 1600 тыс. тонн). Однако уровень производства в 2014 году оказался на 14% ниже максимального значения. Основной причиной стало чрезвычайное происшествие на заводе «Ставролен» (Ставропольский край).

Российский рынок полиэтилена остается дефицитным и, соответственно, сохраняет зависимость от импорта. Доля импортной продукции в российском потреблении остается значительной (31% в 2014 году против 14% в 2000 году и 19% в 2005 году). Основными

поставщиками полиэтилена в Россию являются Южная Корея, Саудовская Аравия и Беларусь (на них в совокупности приходится более 45% от общего объема импорта). В качестве ключевой причины зависимости от импорта, помимо географической составляющей, следует отметить износ оборудования, по мере которого снижается сортность выпускаемых марок. Что же касается экспорта, то на него приходится более 20% производства. Из этих объемов около половины поставок направляется в страны СНГ и, в частности, в государства Таможенного союза (60% от поставок в СНГ). Оставшиеся объемы распределяются между Китаем и Европой (приблизительно по 20%).

Основными потребителями полиэтилена выступают сегменты тары, упаковки и производства пленок, на которых приходится порядка 50% в структуре потребления полиэтилена. Также, 10-15% полиэтилена применяется в производстве товаров бытового назначения. Процесс импортозамещения является одним из основных факторов сохранения спроса на полиэтилен в ближайшем будущем.

Каучук

Производимый синтетический каучук можно условно классифицировать на две основные группы: каучук общего назначения и каучук специального назначения. Каучуки общего назначения имеют широкую сферу применения, и используются в тех изделиях, в которых важна сама природа резины. Каучуки специального назначения имеют более узкую сферу применения, отличаются ярко выраженными характеристиками и используются в основном в производстве РТИ и АТИ.

В сегменте каучуков по большинству позиций Россия, в силу исторического развития, является нетто-экспортером. На текущий момент объем внутреннего рынка БСК, СКД, СКИ, БК/ГБК, СКН и ТЭП составляет 0,46 млн. тонн, который удовлетворяется на 90% каучуками отечественного производства.

Совокупные мощности по производству синтетического каучука в России по состоянию на начало 2016 года составляют 1928 тыс. тон в год, из которых 73% приходится на каучуки общего назначения, остальные производственные мощности предназначены для выпуска каучуков специального назначения.

Порядка 38% всех мощностей отечественных компаний ориентировано на выпуск СКИ – заменителя натурального каучука. Данный вид каучука используется большинством производителей шин.

32% всех мощностей приходится на СКД (бутадиеновые каучуки). Сочетание высокой износостойкости за счет низкого коэффициента трения и прочностных показателей, превосходные эластические свойства и низкие значения гистерезисных

потерь, стойкость к низким температурам, делают полибутадиен весьма ценным синтетическим каучуком.

Зависимость от импорта наблюдается в основном по каучукам специального назначения, которые не производятся или производятся в ограниченном количестве в Российской Федерации. На российском рынке синтетического каучука присутствуют также незначительные импортные поставки, которые в 2015 году выросли на 20% и составили 50 тыс. тонн.

По итогам 2015 года уровень производства синтетических каучуков в Российской Федерации вырос по отношению к 2014 году на 7% и составил 1 222 тыс. тонн. По итогам 2015 года показатели экспорта синтетических каучуков отечественного производства составили 904 тыс. тонн, что на 26% тонн выше показателя 2014 года.

Доля ОАО «Омский каучук» – участника Нефтехимического промышленного кластера Омской области в 2015 году в производстве синтетических каучуков общего назначения составила 8,5% (120,0 тыс. тонн), а специального назначения – 1,8% (9 тыс. тонн).

Наибольшую долю в структуре производства АО «ГК «Титан» и ОАО «Омский каучук» занимают маслonaполненные марки каучука - 71% от общего объема производства. Данную группу каучуков приобретают в основном производители шин, АТИ и РТИ. Клиентскую базу внутреннего рынка каучуков производства ГК «Титан» составляют преимущественно крупные конечные потребители – компании-производители шин и РТИ. В целом клиентская база потребителей российского каучука насчитывает порядка 40 клиентов, из которых около 20 составляют производители РТИ и АТИ, нескольких крупных российских и иностранных шинных заводов, а также нескольких торговых компаний, специализирующихся на перепродаже нефтехимической продукции.

Основными зарубежными рынками сбыта АО «ГК «Титан» и ОАО «Омский каучук» выступают рынки Индии, Пакистана, Бразилии, Перу, Румынии, Турции, Беларуси, Украины, Китая и Болгарии.

В краткосрочные период (до конца 2017 года) ожидается дальнейшее сокращение емкости рынка синтетического каучука в Российской Федерации, которое связано с ухудшающейся экономической ситуацией, спадом в автомобильной отрасли, замещением синтетического каучука натуральным в шинной промышленности.

На экспортных рынках в 2016 году ожидается постепенное восстановление спроса на синтетический каучук, повышение цен реализации вслед за ростом цен на основное сырье – бутадиен. В связи с возрастающей привлекательностью экспортной альтернативы важнейшим направлением сбыта каучука в 2016-2017 гг. останутся экспортные рынки.

Бензин для промышленных целей

В России по данным на 01.01.2016 года действуют 5 производителей бензина для промышленных целей (БПЦ) и его аналогов: «Уралоргсинтез», «Стерлитамакский нефтехимический завод», «Нижекамскнефтехим», «Омский каучук» и «Московский НПЗ». «Омский каучук» в 2015 году произвел 41,5 тыс. тонн БПЦ, что на 12% больше, чем в 2014 году.

Рынок БПЦ в России представлен большим количеством мелких и средних потребителей (более 60 потребителей в 2015 году). Наибольшая доля отгрузок БПЦ пришлась на Центральный федеральный округ – 42% от общего объема за 2015 год. Далее следуют: Приволжский ФО – 25%, Уральский ФО – 13% и Сибирский ФО – 11%. Основной сегмент потребления БПЦ – нефтебазы и предприятия оптовой торговли топливом. В число ключевых потребителей БПЦ выступают такие компании, как: Технабсервис, Нефтьторгсервис, ЭталонНефтеПродукт, Баррель и ряд других.

В Российской Федерации по итогам 2015 года на экспорт было поставлено 79,7 тыс. тонн БПЦ и его аналогов, что на 29,5 тыс. тонн (27%) меньше, чем в 2014 году. Доля «Титана» в экспорте БПЦ в 2015 году не превысила 1%. Ключевыми странами-потребителями БПЦ выступают такие страны Европы, включая Латвию, Великобританию, Нидерланды, Эстонию, Украину, Беларусь, на долю которых приходится около 99% продукции. Также БПЦ экспортируется на рынок Киргизии. Импорт БПЦ в Россию отсутствует.

Метил-трет-бутиловый эфир

Производство Метил-трет-бутилового эфира (МТБЭ) в Российской Федерации по итогам 2015 года составило 979 тыс. тонн, что выше на 6% (52 тыс. тонн) показателя 2014 года. Основная причина увеличения общероссийского производства – стабильный выпуск продукта на площадке «Омский каучук» (в 1 полугодии 2014 года на «Омском каучуке» проводились ремонтные работы на одном из реакторов, что привело к снижению объема производства МТБЭ).

Единственным направлением использования МТБЭ в России является производство высокооктановых автомобильных бензинов. В разрезе по производителям крупнейшим поставщиком МТБЭ в России является АО ГК «Титан» с долей 24%.

По итогам 2015 года экспорт МТБЭ из РФ вырос практически в 2,5 раза по сравнению с 2014 годом и составил 93 тыс. тонн. Рост экспорта обусловлен низким спросом на МТБЭ в 1 полугодии 2015 года со стороны российских потребителей.

Ключевыми странами-потребителями БПЦ выступают такие страны, включая Нидерланды, Финляндия, Украина, Латвия, Беларусь, Казахстан на долю которых

приходится около 99% продукции. Также БПЦ экспортируется на рынок Киргизии. Импорт БПЦ в Россию отсутствует. В 2015 году 37% экспортированного МТБЭ пришлось на Нидерланды.

Согласно данным МПС, в 2015 года суммарный импорт МТБЭ в РФ составил 6,8 тыс. тонн. Весь объем МТБЭ был завезен из Казахстана.

Описание текущего уровня организационного развития промышленного кластера

С целью стимулирования и упорядочения процесса создания и развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области создана специализированная организация кластера - **Ассоциация содействия развитию Нефтехимической промышленного кластера Омской области** (далее – Ассоциация).

25 октября 2016 года представителями промышленных предприятий Омской области было подписано Соглашение об участии в промышленной деятельности Нефтехимического промышленного кластера Омской области.

Нефтехимический промышленный кластер Омской области был создан в 2016 г. по инициативе промышленных предприятий региона и при поддержке Правительства Омской области. Предприятиями был инициирован ряд проектов, направленных на освоение производства новых видов промышленной продукции, повышение добавленной стоимости, создаваемой участниками кластера, и импортозамещение. С целью управления и эффективной реализации совместных проектов, а также устойчивого развития кластера и организации взаимодействия с внешними контрагентами в июне 2016 г. была учреждена специализированная организация кластера – **Ассоциация содействия развитию Нефтехимического промышленного кластера Омской области** (далее – Ассоциация).

В число учредителей Ассоциации содействия развитию Нефтехимической промышленного кластера Омской области в 2016 году входят 10 компаний, из которых 5 являются промышленными предприятиями-участниками кластера или 50% от общего количества участников Нефтехимического промышленного кластера. В последующие годы данное соотношение будет сохраняться: состав участников специализированной организации будет расширяться пропорционально увеличению количества компаний в промышленном кластере. Учредителями Ассоциации содействия развитию Нефтехимического промышленного кластера Омской области являются: АО «ГК «Титан», ПАО «Омский каучук», ООО «ИНВЕСТХИМПРОМ», ЗАО Научно-производственное объединение «Промэкология», ООО Поли-Про-Пак, ООО «Решение Плюс», ООО «Экоойл», ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет», БПОУ

Омской области «Омский промышленно-экономический колледж», ООО «Омский завод полипропилена» (ООО «ПОЛИОМ).

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 нефтехимических предприятий, обеспечивающих устранение «узких мест» и ограничений, снижающих конкурентоспособность выпускаемой кластерной продукции на всех этапах производства в рамках действующих технологических цепочек;

- 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, основная цель ее деятельности связана с созданием благоприятных 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 Ассоциации является методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера. Указанный вид деятельности включает:

- Методическое, организационное, экспертно-аналитическое и информационное сопровождение развития промышленного кластера;
- Разработку и реализацию программы развития промышленного кластера;
- Организацию подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировок кадров, предоставления 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;
- Организацию выставочно-ярмарочных 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;
- Организацию 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, включая производство промышленной продукции и перспективы развития промышленного кластера;
- Обеспечение привлечения кредитных и инвестиционных ресурсов в рамках программы развития промышленного кластера;
- Иные виды деятельности специализированной организации промышленного кластера для достижения цели создания промышленного кластера.

Высшим органом управления Нефтехимического промышленного кластера Омской области является Общее собрание участников. Общее собрание осуществляет функции стратегического управления кластером. Общее собрание проводится на регулярной основе в очередном порядке не реже 1 раза в год. Также общее собрание может проводиться во внеочередном порядке по решению участников кластера.

Основные функции Общего собрания участников:

- Утверждение положений об органах управления кластером;
- Утверждение функциональной карты и программы развития кластера;
- Утверждение иных документов, определяющих порядок деятельности кластера;
- Рассмотрение хода исполнения программы развития кластера;
- Выработка предложений по эффективному выполнению задач программы развития кластера;

- Мониторинг и контроль исполнения программы развития кластера, соглашения о создании кластера, соглашений об участии в промышленной деятельности кластера, утверждение отчетов о деятельности кластера за период;
- Решение вопросов о вступлении в кластер новых участников;
- Решение вопросов об исключении предприятий из состава участников кластера.

Ассоциация вправе осуществлять предпринимательскую деятельность лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых она создана. Ассоциация может осуществлять следующие виды предпринимательской деятельности:

- оказание юридических и бухгалтерских услуг;
- оказание административных и вспомогательных услуг;
- оказание услуг в области информации и связи;
- оказание услуг, связанных с научной, инженерно-технической и профессиональной деятельностью;
- оказание услуг в области образования;
- иные виды деятельности, не запрещенные законодательством Российской Федерации.

Органами управления Ассоциации являются:

1. Общее собрание членов Ассоциации;
2. Правление Ассоциации;
3. Исполнительный директор Ассоциации.

По решению Правления Ассоциации могут быть образованы иные органы Ассоциации (комитеты, комиссии, общественный совет, структурные подразделения и т.д.). Вышеуказанные органы действуют на основании положений о них, утверждаемых Правлением Ассоциации.

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;
- участие в формировании рабочих групп по приоритетным направлениям развития 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 нефтехимической промышленности Омской области за счет увеличения глубины переработки в нефтехимической промышленности и масштабной модернизации действующих мощностей и создания новых на базе прогрессивных современных технологий, импортозамещения в потреблении нефтехимической продукции, а также создания высокопроизводительных рабочих мест.

Приоритетными задачами программы, обеспечивающими достижение данной цели, являются:

1. Модернизация действующих и создание новых производственных мощностей по приоритетным направлениям нефтехимической промышленности (включая поиск и привлечение стратегических инвесторов для строительства пиролизных мощностей, содействие проведению оценки и бизнес-планирования);
2. Техническое перевооружение и модернизация действующих и создание новых экономически эффективных, энергосберегающих и экологически безопасных нефтехимических производств;
3. Выпуск новых видов импортозамещающей и высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью;
4. Стимулирование экспорта наиболее перспективных видов нефтехимической продукции;
5. Удовлетворение потребности организаций кластера в профессиональных кадрах, повышение квалификации существующих кадров;
6. Повышение эффективности системы профессиональной подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров предприятий нефтехимического кластера;
7. Комплексное внедрение стандартов бережливого производства, начальным этапом которого является технологическая модернизация и повышение эффективности работы нефтехимических предприятий кластера отрасли, а также переход к технологиям глубокой переработки углеводородного сырья в нефтехимической отрасли. Повсеместное внедрение стандартов бережливого производства, начальным этапом которого является технологическая модернизация и повышение эффективности работы нефтехимических предприятий кластера

отрасли, а также переход к технологиям глубокой переработки углеводородного сырья в нефтехимической отрасли.

Основной приоритет программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области сосредоточен на повышении уровня кооперационных связей участников промышленного кластера, а также повышении конкурентоспособности промышленных предприятий на внутреннем и внешнем рынках, в том числе за счет производства импортозамещающей продукции.

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

Всю совокупность внешних и внутренних факторов, определяющих конкурентоспособность Нефтехимического промышленного кластера Омской области в промышленной сфере, сильные и слабые компоненты кластера, отражены в таблице 5, составленной по результатам SWOT-анализа развития кластера.

Таблица 5 - SWOT-анализ развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области до 2020 года

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
<p>Наличие учебных заведений с профильным образованием и опытных работников в крупных центрах нефтепереработки;</p> <p>Снижение курса рубля по отношению к основным валютам способствует повышению конкурентоспособности продукции нефтехимических предприятий кластера на внутреннем рынке, а также развитию ее экспорта;</p> <p>Переход на производство нефтепродуктов светлых фракций с высокой добавленной стоимостью, удовлетворяющих стандарту Евро-5;</p> <p>Наращивание объемов производственных мощностей и объемов производства</p>	<p>Недостаточно высокая инновационная активность нефтехимических предприятий кластера. Недостаточный уровень вложений в реализацию передовых производственных технологий;</p> <p>Недостаточное развитие научного потенциала нефтехимической отрасли региона;</p> <p>Высокая капиталоемкость проектов нефтехимии при высокой цене капитала;</p> <p>Высокие цены и отсутствие необходимого ассортимента сырья для химической и нефтехимической промышленности;</p> <p>Недостаточная емкость внутреннего рынка Омской области и Российской Федерации;</p> <p>Недостаточное развитие кадрового потенциала и высокопроизводительных рабочих мест.</p>
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<p>Увеличение глубины переработки до мирового уровня</p> <p>Развитие экспортного потенциала и импортозамещение;</p> <p>Оказание прямой и косвенной финансовой поддержки для отрасли в целом через государственное финансирование, а также путем предоставления налоговых льгот и/или субсидий</p>	<p>Снижение ценовой конкурентоспособности нефтехимических продуктов из-за инфляции, укрепления курса рубля и удорожания товаров и услуг естественных монополий;</p> <p>Снижение степени защиты производителей нефтехимической промышленности от неблагоприятного воздействия импорта в связи с дальнейшей либерализацией внешнеторгового режима, определяемой намерением России присоединиться к ВТО;</p> <p>Ужесточение экологических требований к химическому производству;</p> <p>Активное развитие нефтехимии в странах Ближнего Востока и переход некоторых крупных потребителей российской продукции - например, КНР - от импорта продукции к собственному производству и экспорту;</p> <p>Снижение темпов роста экономики и уровня инвестиционной активности;</p>

Ключевой риск для участников кластера связан с недостаточно высоким спросом на продукцию химического комплекса на внутреннем рынке. Экспортная ориентация поставок базового сырья обуславливают сильную зависимость нефтехимических предприятий Омской области в частности от мировой экономической конъюнктуры.

Реализация поставленных задач, а также реализация совместных проектов участников кластера позволит нивелировать риски развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области.

Раздел 3. Перспективы развития промышленного кластера

Перспективы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области напрямую зависят и от приоритетов развития его ведущих участников. В связи с чем, формирование и реализация программы развития промышленного кластера осуществляется в соответствии с приоритетами развития его якорных компаний – ПАО «Омский каучук»; ООО «Омсктехуглерод»; АО «ГК «Титан» и формирования на их основе мероприятий по развитию производственной базы промышленного кластера.

В целях развития промышленного потенциала участников Нефтехимического промышленного кластера необходимо реализовывать следующие мероприятия:

1) Проведение прикладных НИОКР с целью разработки новых перспективных видов промышленной продукции, а также налаживание кооперационных связей с существующими в Омской области объектами инновационной и промышленной инфраструктуры;

2) Развитие производственного потенциала и производственной кооперации между участниками кластера, в том числе за счет развития технологической, промышленной, информационно-коммуникационной, транспортно-логистической и социальной инфраструктуры;

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

К основным перспективам развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области относятся:

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

- увеличение объемов несырьевого 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 технологической, социальной и транспортной инфраструктуры.

Реализация проектов в области развития технологической инфраструктуры позволит открыть доступ к недоступному для большинства компаний оборудованию и услугам, позволяющим существенно упростить процесс создания новых продуктов в сфере нефтехимической промышленности.

В период реализации программы при поддержке Правительства Омской области предполагается создание конкурентоспособного на мировом уровне центра инжиниринга⁵, основная цель которого будет направлена на повышение уровня кооперации участников промышленного кластера (в том числе за счет увеличения числа реализуемых проектов кластера, направленных на импортозамещение) за счет обеспечения развития промышленного и научно-технологического потенциала малых и средних предприятий-участников промышленного кластера для удовлетворения технологических потребностей якорных компаний кластера и иных организаций-участников кластера, а также партнеров кластера.

Приоритеты создания центра инжиниринга связаны с оказанием необходимого содействия в проведении НИОКР и последующей коммерциализацией высокотехнологичной продукции и/или технологий на основе материально-технической базы инжинирингового центра; оказанием инженерно-консультационных, проектно-конструкторских и технологических услуг; разработкой и реализацией передовых обучающих методик и курсов по подготовке высококвалифицированных кадров для создания новых технологий в сфере нефтехимической промышленности, новых продуктов, новых рынков, новых инновационных предприятий; продвижением промышленной продукции на российском и зарубежных рынках; проведением обучающих семинаров и стажировок и др.

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 Омской области.

Перспективы развития кадрового потенциала предприятий кластера

Рассматривая возможную организационную форму сотрудничества между предприятиями и вузами технологического профиля, то одним из приоритетов данного

⁵Стратегия социально-экономического развития Омской области до 2025 года Утверждена Указом Губернатора Омской области от 24 июня 2013 года N 93 (в редакции от 24.09.2015 г.).

взаимодействия может стать организация научно-образовательных центров (НОЦ). Создание НОЦ целесообразно осуществить на базе тех якорных промышленных предприятий кластера, которые в наибольшей степени заинтересованы в привлечении инженерно-технических кадров. В рамках данных центров могут проводиться практико-ориентированные обучающие курсы, проводимые сотрудниками предприятий.

Одним из направлений сотрудничества является подготовка молодых специалистов с прохождением практики на нефтехимических 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. На базе АО «ГК «Титан» с решения проблем молодых семей в 2010 г. был создан Молодежный центр Группы компаний «Титан» (МЦ ГК «Титан»), а в 2014 г. Молодежный Совет.

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 нефтехимических предприятий кластера.

В среднесрочной перспективе важное внимание в Нефтехимическом промышленном кластере Омской области будет уделено реализации мероприятий

профессионального образования сотрудников промышленных компаний-участников кластера, к числу которых относятся:

- обеспечение обновления профессиональных стандартов по специальностям нефтехимической отрасли;
- разработка и реализация программ стажировок на ведущих предприятиях России и за рубежом с целью приобретения практических навыков;
- разработка программ по повышению квалификации инженерно-технических кадров промышленных предприятий кластера с учетом современных тенденций мирового развития нефтехимии;
- повышение эффективности использования кадров путем развития профессиональной мобильности кадров предприятий химического комплекса;
- проведение сертификации персонала предприятий нефтехимического комплекса.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации инженерно-технических кадров в рамках реализации настоящей Программы будет осуществляться на базе ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет» по следующим образовательным программам:

- «Технологические машины и оборудование»;

Профиль подготовки: «Вакуумная и компрессорная техника физических установок». В рамках данного направления сотрудники промышленных предприятий-участников кластера смогут получить квалификацию: инженера-конструктора, инженера-проектировщика, инженера-расчетчика, инженера-механика, и других.

- «Химическая технология»;

Обучение по данной программе будет способствовать подготовке специалистов в сфере химических технологий природных энергоносителей и углеродных материалов. В рамках данного направления сотрудники промышленных предприятий-участников кластера смогут получить квалификацию инженера-технолога, инженера-эколога, инженера-проектировщика, инженера-расчетчика, специалиста нефтехимической лаборатории, специалиста контроля качества нефтепродуктов.

- «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»;

В рамках данной программы предполагается осуществить подготовку специалистов промышленных предприятий кластера в сфере охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Обучение по программе позволит повысить квалификацию следующих категорий сотрудников, включая инженеров-

механиков, инженеров-экологов, специалистов лаборатории санитарно-эпидемиологического контроля, специалистов отдела охраны окружающей среды и др.

Подготовка сотрудников по указанным направлениям включает совокупность средств, методов и технологий разработки компрессорной техники физических установок и производства широкого спектра нефтехимических продуктов.

БПОУ Омской области «Омский промышленно-экономический колледж», в свою очередь, осуществляет подготовку, переподготовку и повышение квалификации рабочих кадров по следующим специальностям:

- аналитический контроль качества химических соединений;
- переработка нефти и газа;
- монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования;
- сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- переработка нефти и газа.

На протяжении многих лет колледж тесно сотрудничает с предприятиями и организациями, предоставляющими места для прохождения практик и выступающими в качестве работодателей для студентов и выпускников: ОАО «Омский каучук», ООО «Омсктехуглерод» и др.

Пристальное внимание в части перспектив развития кадрового потенциала предприятий кластера в период реализации Программы будет уделяться принятию участия сотрудников промышленных предприятий Нефтехимического промышленного кластера в специализированных отраслевых конференциях и выставках, в том числе международного характера, включая:

- Международную научно-техническую конференцию "Техника и технология нефтехимического и нефтегазового производства. Oilandgasengineering";
- Международную выставку «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса»;
- Всероссийскую конференцию "Химия под знаком Сигма: исследования, инновации, технологии";
- «Международную конференцию «Каучуки, шины и РТИ»;
- «Конференцию по работе производств этилена и бензола»;
- Argus Топливные компоненты и др.

Перспективы расширения линейки продукции Кластера и ее продвижение на внутренний и внешний рынки:

Дальнейшее развитие промышленного потенциала участников Нефтехимического промышленного кластера может быть осуществлено как за счет развития существующих

производств, так и за счет реализации проектов по созданию новых производств, в том числе, путем создания совместных предприятий.

Одним из совместных проектов, возможных к реализации в рамках Нефтехимического промышленного кластера Омской области является: «Организация производства этилена и пропилена». Проект предполагает производство импортозамещающих продуктов, входящих в состав плана мероприятий по импортозамещению в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности Российской Федерации, а именно этилена и пропилена.

Другим совместным проектом, который планируется к реализации в период с 2016-2020 гг. является проект «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы». Проект предполагает модернизацию технологии производства фенол-ацетона с переходом на цеолитное алкилирование производства изопропилбензола (ИПБ) и изопропилового спирта (ИПС) для целей создания сырьевого и технологического задела для производства импортозамещающей продукции с высокой добавленной стоимостью – бисфенола-А и поликарбоната.

Реализация совместных проектов участников Нефтехимического промышленного кластера Омской области в перспективе будет способствовать не только расширению номенклатуры промышленной продукции, а также географии субъектов Российской Федерации, а также зарубежных стран, на рынках промышленной продукции которых будет представлена продукция участников кластера.

Перспективы организационного развития промышленного кластера

Перспективы организационного развития Нефтехимического промышленного кластера Омской 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 2020 года увеличение количества участников промышленного кластера будет осуществлено за счет привлечения для участия в работе Кластера не менее 5 новых промышленных предприятий и расширения состава участников Кластера за счет привлечения к работе финансовых, венчурных, сервисных организаций, а также региональных объединений предпринимателей.

Задачей Ассоциации станет разработка специальных программ финансирования для участников Кластера и механизмов государственно-частного партнерства, а также

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

Министерство промышленности, транспорта и инновационных технологий Омской области, являясь исполнительным органом государственной власти Омской области, в пределах своих компетенций, будут осуществлять государственную политику стимулирования повышения эффективности перерабатывающих производств и содействия технологической модернизации перерабатывающих организаций; создания благоприятного инвестиционного и бизнес-климата для привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и компаний-переработчиков в кластер; стимулирования процесса ускоренного обновления основных фондов организаций кластера; осуществления межотраслевого регулирования и координации деятельности организаций научно-исследовательской сферы по разработке и внедрению научных разработок в экономику региона.

Исполнительными органами государственной власти Омской области будет обеспечиваться устранение административных барьеров и инфраструктурных ограничений, в связи с чем, важной задачей по стимулированию инвестиционного процесса является оценка характера перспективных требований, выдвигаемых инвесторами, и формирование соответствующих условий для их привлечения в экономику региона.

Раздел 4. Совместные проекты участников промышленного кластера

4.1 Совместный проект «Организация производства этилена и пропилена»

Таблица 4 - Общая характеристика совместного проекта

№	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1.	Наименование проекта	«Организация производства этилена и пропилена»
2.	Краткое описание проекта	<p>Проект предполагает производство импортозамещающих продуктов, входящих в состав плана мероприятий по импортозамещению в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности Российской Федерации – этилена. В настоящее время доля импортной продукции на российском рынке (этилена) составляет более 26%. Лидером по импортным поставкам в 2015 году в Российскую Федерацию является Беларусь (более 15%), ведущий поставщик полиэтилена - BOREALIS AG (11,6%). Среди других зарубежных стран, промышленные предприятия которых являются крупными поставщиками полиэтилена на российский рынок, являются Корея, Саудовская Аравия, Финляндия и Германия. Создание производства этилена из сухого газа для ООО «Полиом»</p> <p>Реализация совместного проекта будет способствовать повышению уровня конкуренции на российском рынке этиленовой и полиэтиленовой продукции, в том числе импортным производителям LotteChemical (Южная Корея), SK Corporation (Южная Корея), KoreaPetrochemical (Южная Корея) и Daelim (Южная Корея), Sabic (Саудовская Аравия), SCG (Таиланд) и др.</p> <p>Одним из ключевых результатов реализуемого совместного проекта позволит существенно снизить зависимость российских потребителей этилена и полиэтилена от импорта.</p>
3.	Инициатор(ы) проекта	ПАО «Омский каучук»
4.	Участники проекта	ООО «Полиом»
5.	Получатель средств	ПАО «Омский каучук»
6.	Общая стоимость проекта	1015,5 млн.руб.
7.	Собственные средства инициаторов проекта(включая средства финансово-кредитных организаций)	1015,5 млн. руб.
8.	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	289,9 млн.руб.
9.	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	812,4 млн.руб.
10.	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Целевой кредит
11.	Сроки реализации, содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	<p>Общий срок реализации: 2017-2020 гг.:</p> <p>1) 1-е полугодие 2017 г. – проведение ПИР и экспертизы проектной документации. Приобретение оборудования.</p> <p>2) 2-е полугодие 2017 г. – проведение строительно-монтажных работ и пуско-наладочных работ. Пуск в эксплуатацию</p> <p>3) 2017 – 2020 гг. Оплата процентов по кредитам.</p>

12.	Срок окупаемости проекта	Дисконтированный срок окупаемости проекта 3,7 лет
	Уровень проработки проекта	Стадия предпроектной проработки
13.	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	

Процессные мероприятия:

- 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) срок реализации: 2017 год). Совокупный объем инвестиций, необходимый для реализации данного процессного мероприятия составит 0,4 млн. руб.

- Повышение квалификации инженерно-технических кадров, которое будет проведено в 2017 году. Стоимость реализации мероприятия составит 1,2 млн. руб.

Технологические мероприятия:

- Приобретение доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства (срок реализации: 2017 год). Совокупный объем инвестиций, необходимый для реализации данного процессного мероприятия составит 715,1 млн. руб.

- Разработка конструкторской документации (КД) на промышленную продукцию (срок реализации: 2017 год). Стоимость реализации мероприятия составит 40,0 млн. руб.

- Приобретение в 2017 году программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием, производственными и технологическими процессами. Проектная стоимость мероприятия – 5,0 млн. руб.

- Приобретение технологической оснастки для оборудования – 72,3 млн. руб.

- Оплата процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на реализацию технологических мероприятий, предусматривающих в том числе затраты капитального характера на строительство и (или) реконструкцию производственных зданий, строений и сооружений инициаторов совместного проекта. Стоимость реализации мероприятия составит 181,5 млн. руб. Реализация данного мероприятия будет осуществлена в период с 2017-2020 гг.

Описание роли и функций участников совместного проекта

Инициатором проекта выступает якорное предприятие Нефтехимического промышленного кластера Омской области: ПАО «Омский каучук», которое обеспечит

финансирование указанных выше процессных и технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные средства ПАО «Омский каучук» и привлеченные кредитные ресурсы составят 725,6 млн. руб. (согласно данным таблицы 5).

ООО «Полиом», со своей стороны, подтверждает интерес к приобретению выпускаемой по итогам реализации данного проекта промышленной продукции (этилена и пропилена) на рыночных условиях при условии одобрения такой сделки Советом Директоров.

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

Специализированная организация кластера, Ассоциация содействия развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области, в процессе реализации совместного проекта «Организация производства этилена и пропилена» 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.

Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета

Проект «Организация производства этилена» включен в план перспективного развития ПАО «Омский каучук», планируется к реализации до конца 2020 года. В качестве основного источника финансирования проекта рассматриваются собственные и привлеченные средства (включая средства финансово-кредитных организаций) 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 № 41, будет способствовать: ускорению исполнения отраслевого плана мероприятий по

импортозамещению в отрасли химической промышленности; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 406 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 289,9 млн. руб.

Таблица 5 - Ресурсное обеспечение совместного проекта

№	Источники финансирования	Объем финансирования, млн. руб.				
		2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2017–2020 годы – всего
1.	Средства внебюджетных источников, в том числе:	725,6	0	0	0	725,6
1.1.	ПАО «Омский каучук» (включая средства финансово-кредитных организаций)	725,6	0	0	0	725,6
2.	средства регионального бюджета	0	0	0	0	0
3.	средства местных бюджетов	0	0	0	0	0
4.	средства федерального бюджета	144,7	36,3	36,3	72,6	289,9
5.	Итого по всем источникам финансирования	870,3	36,3	36,3	72,6	1015,5

Основные показатели эффективности реализации совместного проекта «Организация производства этилена и пропилена» представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Целевые показатели эффективности реализации совместного проекта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение на момент начала реализации совместного проекта	Значение на момент окончания реализации совместного проекта	Изменение значения показателя
1.	Среднесписочная численность персонала на предприятии(ях)-инициаторе(ах) совместного проекта	Ед.	3060	2980	↓2,7%
2.	Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятии(ях)-инициаторе(ах) совместного проекта	Ед.	1589	1995	↑ 15,0% от среднеспис. численности

3.	Сумма затрат инициатора(ов) совместного проекта на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	млн. руб.	1101,0	1265,8	↑ 14,9%
4.	Объем добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятием(ями)-инициатором(ами) совместного проекта	млн. руб.	2032,2	3230,4	↑ 58,9%
5.	Выручка участника(ов) совместного проекта от продажи промышленной продукции промышленного кластера организациям, не являющимся участниками кластера	млн. руб.	12639,2	11608,2	↓ 8,2%

Основными эффектами для Нефтехимического промышленного кластера Омской области от реализации совместного проекта «Организация производства этилена и пропилена» будут являться:

- повышение инвестиционной привлекательности промышленных предприятий участников кластера;
- повышение уровня кооперации участников кластера;
- расширение числа участников промышленного кластера, за счет повышения уровня заинтересованности потенциальных участников кластера в реализации совместных проектов;
- увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест на 406 человек;
- увеличение объема добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятиями инициаторами на 1198,2 млн. рублей в 2020 году по отношению к моменту начала реализации совместного проекта в 2016 году и др.

4.2 Совместный проект «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»

Таблица 7 - Общая характеристика совместного проекта «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»

№	Содержание паспорта совместного проекта участников кластера	Данные
1.	Наименование проекта	Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы
2.	Краткое описание проекта	<p>Проектом предусматривается проведение глубокой модернизации производства фенол-ацетона с переходом на цеолитное алкилирование производства изопропилбензола (ИПБ) и изопропилового спирта (ИПС). Проект предполагает повышение эффективности каждого этапа производственного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перевод первой стадии процесса, производства изопропилбензола (ИПБ), на более совершенный и экологичный процесс алкилирования на цеолитном катализаторе; - модернизация производства фенола/ацетона с заменой основного технологического оборудования реакторного отделения, переводом системы управления на современную микропроцессорную базу, повышением производительности установки в целом; - создание узла более глубокой переработки ацетона - производства ИПС. <p>Результатом данного проекта станет создание современной технологической и сырьевой базы для запуска комплекса по производству импортозамещающей продукции - бисфенола-А и поликарбоната. В результате реализации проекта ПАО «Омский каучук» объем производства фенола достигнет 90000 т/год, ацетона – 55816 т/года, ИПС – 30000 т/год.</p>
3.	Инициатор(ы) проекта	ПАО «Омский каучук»
4.	Участники проекта	АО «ГК «Титан
5.	Получатель средств	ПАО «Омский каучук»
6.	Общая стоимость проекта	3649,4 млн. руб.
7.	Собственные средства инициаторов проекта (включая средства финансово-кредитных организаций)	3649,4 млн. руб.
8.	Предполагаемый объем государственной поддержки в виде субсидии	887,46 млн. руб.
9.	Предполагаемое участие финансово-кредитных организаций	2919,52 млн. руб.
10.	Тип запрашиваемого финансирования у финансово-кредитных организаций	Целевой кредит
11	Сроки реализации,	Общий срок реализации: 2016-2020 гг.

	содержание и этапы финансирования проекта, за счет всех источников	<p>Этапы проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производства фенола-ацетона – янв. 2016 – авг. 2017 гг. 2. Производство ИПБ – янв. 2017 – авг. 2018 гг. 3. Производство ИПС – янв. 2017 – авг. 2018 гг. 4. 2017 – 2020 гг. Оплата процентов по кредитам.
12.	Срок окупаемости проекта	Дисконтированный срок окупаемости проекта - 4,9 лет
13.	Уровень проработки проекта	<p>В настоящее время проект реализуется в соответствии с утвержденным графиком:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получено положительное заключение государственной экспертизы проекта; 2. Закончен демонтаж старых фундаментов и идет устройство новых; 3. Производится выбор лицензиара процесса цеолитного алкилирования; 4. Осуществляется подбор поставщиков и производителей оборудования; <p>Проводится работа по привлечению проектного финансирования с банками и инвестиционными фондами.</p>
14.	Контактные данные лица, ответственного за реализацию проекта (ФИО, должность, место работы телефон, e-mail)	

Технологические мероприятия:

- Проведение контроля, измерений и испытаний промышленной продукции, изготовлению прототипов, экспериментальных образцов (срок реализации: 2016-2020 гг.). В рамках реализации данного мероприятия предполагается проведение сертификации продукции по международным стандартам (REACH), а также расширение области аккредитации лаборатории ОТК (по изопропиловому спирту). Стоимость реализации данного технологического мероприятия составит –0,4 млн. руб.

- Повышение квалификации инженерно-технических кадров, которое будет проведено в 2017-2018 гг. В рамках реализации данного мероприятия предполагается организация стажировок инженерно-технических кадров ПАО «Омский каучук» у лицензиара, а также проведение обучения технологического персонала в Омском промышленно-экономическом колледже (БПОУ Омской области «Омский промышленно-экономический колледж») и Омском государственном техническом университете (ФГБОУ ВО «ОмГТУ»). Стоимость реализации мероприятия составит 6,2 млн. руб.

Технологические мероприятия:

- Приобретение, доставка, монтаж, проведение пусконаладочных работ новых машин и оборудования (не бывших в употреблении), участвующих в технологическом процессе производства (срок реализации: 2017 год). Организация производства изопропилбензола (ИПБ), на более совершенный и экологичный процесс алкилирования на цеолитном катализаторе потребует проведение модернизации производства фенола/ацетона с заменой основного технологического оборудования реакторного отделения, переводом системы управления на современную микропроцессорную базу, повышением производительности установки в целом. Совокупный объем инвестиций, необходимый для реализации данного процессного мероприятия составит 2 730,9 млн. руб.

- Разработка конструкторской документации (КД) на промышленную продукцию (срок реализации: 2017 год). Реализация данного мероприятия предполагает разработку базовых проектов (производство изопропилбензола и изопропилового спирта), а также разработку конструкторской и технологической документации для производства фенола/ацетона, изопропилбензола, изопропилового спирта). Стоимость реализации мероприятия составит 80,6 млн. руб.

- Приобретение в 2017 году программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием, производственными и технологическими процессами. Мероприятие предполагает проведение модернизации системы сбора, хранения, обработки и предоставления технологических данных, а также разработку

проекта верхнего уровня АСУ ТП производства фенола/ацетона. Проектная стоимость мероприятия – 15,0 млн. руб.

- Приобретение в 2017 году технологической оснастки для оборудования –150,2 млн. руб. В рамках реализации данного мероприятия будут приобретены внутренние устройства для технологического оборудования (в том числе, колонны, реакторы и др.).

- Оплата процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях на реализацию технологических мероприятий, предусматривающих в том числе затраты капитального характера на строительство и (или) реконструкцию производственных зданий, строений и сооружений инициаторов совместного проекта. Стоимость реализации мероприятия составит 666,1 млн. руб. Реализация данного мероприятия будет осуществлена в период с 2016-2020 гг.

Описание роли и функций участников совместного проекта

Инициатором проекта выступает якорное предприятие Нефтехимического промышленного кластера Омской области: ПАО «Омский каучук», который обеспечит финансирование указанных выше процессных и технологических мероприятий, необходимых для его реализации. Согласно данным таблицы 8 предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются собственные и кредитные средства ПАО «Омский каучук», составит 2762,0 млн. руб.

Участник совместного проекта АО «ГК «Титан» обеспечит закупку не менее 50% выпускаемой по итогам реализации совместного проекта промышленной продукции (фенола и ацетона). Предполагаемый объем закупок указанной продукции составит накопленным итогом не менее 350 млн. руб. к 2020 году.

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

Специализированная организация кластера, Ассоциация содействия развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области, в процессе реализации совместного проекта «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы» 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 достижение значений целевых показателей эффективности реализации совместного проекта;

- осуществлять подготовку отчетных материалов для Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

Обоснование необходимости использования средств федерального бюджета

Проект «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы» предполагающий подготовку технологической и сырьевой базы для создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната и предусматривающий проведение глубокой модернизации производства фенол-ацетона с переходом на цеолитное алкилирование производства изопропилбензола (ИПБ) и изопропилового спирта (ИПС) включен в план перспективного развития ПАО «Омский каучук» и планируется к реализации до конца 2020 года. В качестве единственного источника финансирования проекта рассматриваются собственные средства инициатора проекта. Использование средств федерального бюджета в виде субсидирования целевых статей затрат, определенных в соответствии с требованиями, Правительства Российской Федерации от 28.01.2016 № 41, будет способствовать: увеличению уровня кооперации участников кластера, в том числе за счет увеличения потребностей инициаторов совместного проекта в приобретении промышленной продукции, производимой на более низких технологических переделах и др.; высвобождению дополнительных финансовых ресурсов (полученных в виде субсидий федерального бюджета) с целью их дальнейшего реинвестирования в реализацию совместного проекта, в том числе с целью расширения производственных мощностей; увеличению количества высокопроизводительных рабочих мест на 406 ед.

Предполагаемый объем затрат, источником финансового обеспечения которых являются средства федерального бюджета, составит 887,46 млн. руб.

Таблица 8 - Ресурсное обеспечение совместного проекта

№	Источники финансирования	Объем финансирования, млн. руб.					
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2016 – 2020 гг. – всего
1	средства внебюджетных источников, в том числе:	910,30	941,00	910,70	0,00	0,00	2762,00
1.1	ПАО «Омский каучук» (включая средства кредитно-финансовых организаций)	910,30	941,00	910,70	0,00	0,00	2762,00
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	133,22	351,42	136,32	133,22	133,22	887,40
5.	Итого по всем источникам финансирования	1043,52	1292,42	1047,02	133,22	133,22	3649,4

Основные показатели эффективности реализации совместного проекта «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы» представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Целевые показатели эффективности реализации совместного проекта

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение на момент начала реализации совместного проекта	Значение на момент окончания реализации совместного проекта	Изменение значения показателя
1.	Среднесписочная численность персонала на предприятии(ях)-инициаторе(ах) совместного проекта	Ед.	3060	2980	↓2,7%
2.	Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятии(ях)-инициаторе(ах) совместного проекта	Ед.	1589	1995	↑ 15,0% от среднеспис. численности
3.	Сумма затрат инициатора(ов) совместного проекта на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	млн. руб.	1101,0	1265,8	↑ 14,9%
4.	Объем добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятием(ями)-инициатором(ами) совместного проекта	млн. руб.	1790,2	3230,4	↑ 80,4%
5.	Выручка участника(ов) совместного проекта от продажи промышленной продукции промышленного кластера организациям, не являющимся участниками кластера	млн. руб.	15530,0	21851,0	↑ 40,7%

Основными эффектами для Нефтехимического промышленного кластера Омской области от реализации совместного проекта «Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы» будут являться:

- повышение инвестиционной привлекательности промышленных предприятий участников кластера;
- повышение уровня кооперации участников кластера;
- повышение производительности труда участников кластера;
- расширение числа участников промышленного кластера, за счет повышения уровня заинтересованности потенциальных участников кластера в реализации совместных проектов;
- увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест на 406 человек;
- увеличение объема добавленной стоимости промышленной продукции, создаваемой предприятиями инициаторами на 1440,2 млн. рублей в 2020 году по отношению к моменту начала реализации совместного проекта в 2015 году и др.

Раздел 5. Ресурсное обеспечение программы развития промышленного кластера

Общая потребность в инвестициях на реализацию «Программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области», а также перспективы их привлечения определены с учетом потребностей в инвестициях по важнейшим инвестиционным проектам (совместным проектам), а также мероприятиям, намечаемым к реализации за счет партнерства федерального центра и частного капитала.

Общий объем финансирования, который предстоит направить на реализацию программы за счет средств всех источников финансирования составит 4664,3 млн. руб.

В 2016-2020 гг. финансирование программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области планируется осуществлять за счёт средств, полученных из внебюджетных источников (собственных средств 3487,00 млн. рублей) средств федерального бюджета, а также привлечения заемного финансирования.

Таблица 13 - Ресурсное обеспечение программы из внебюджетных источников

№	Наименование проекта	Внебюджетные источники (включая собственные и кредитные источники финансирования), млн. руб.					
		2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2016–2020 гг. – всего
1.	«Организация производства этилена и пропилена»	0,00	725,60	0,00	0,00	0,00	725,60
2.	«Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»	910,30	941,00	910,70	0,00	0,00	2762,00
ИТОГО по внебюджетным источникам		910,30	1666,60	910,70	0,00	0,00	3487,0

Таблица 14 – Государственная поддержка реализации программы

№	Наименование проекта	Бюджетные источники, млн. руб.					2016–2020 гг. – всего
		2016 год	2017 год	2018год	2019 год	2020 год	
1.	«Организация производства этилена и пропилена»	0,0	144,70	36,30	36,30	72,60	289,90
2.	«Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»	133,22	351,42	136,32	133,22	133,22	887,40
ИТОГО по внебюджетным источникам		133,22	496,12	172,62	169,52	205,82	1177,3

Раздел 6. Ключевые показатели эффективности реализации программы развития промышленного кластера

Согласно требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 31.07.2015 года № 779, в рамках настоящей программы выделен ряд целевых показателей эффективности ее реализации. При определении ключевых показателей эффективности реализации программы развития Нефтехимического промышленного кластера были учтены положения Государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», постановлений Правительства РФ от 31.07.2015 года № 779 и от 28.01.2016 года № 41, а также методические рекомендации 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. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера;
3. Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций - участников промышленного кластера;
4. Объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера;
5. Объем продаж промышленной продукции кластера организациям, не являющихся участниками промышленного кластера;
6. Объем продаж промышленной продукции кластера организациям – участникам промышленного кластера;
7. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней;
8. Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в федеральный бюджет;
9. Объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера;
10. Объем внебюджетных инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера;
11. Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера;

12. Общее количество рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера;
13. Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера;
14. Объем затрат участников и инфраструктуры кластера на научные исследования и разработки;
15. Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти;
16. Количество малых и средних предприятий-участников промышленного кластера;
17. Общий объем отгруженных малыми и средними предприятиями-участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами;
18. Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства.

Данные по фактическим и плановым значениям данных показателей для участников Нефтехимического промышленного кластера Омской 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 Нефтехимического кластера Омской области Ассоциацией содействия развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области на основе статистических данных и информации, предоставленной промышленными предприятиями– участниками икластера. Постоянный контроль реализации настоящей Программы осуществляет Ассоциация содействия развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области.

Документом, в котором отражаются результаты мониторинга реализации Программы, является отчет Ассоциации содействия развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области. В случае необходимости, по результатам контроля реализации настоящей Программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской Области до 2020 года формулируются предложения по корректировке положений настоящей Программы на основе данных мониторинга.

Приложение 1. Ресурсное обеспечение программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области

№ п/п	Наименование статей затрат инициаторов совместного проекта	2016 год			2017 год			2018 год			2019 г.			2020 г.			Всего затрат по совместному проекту (субсидии)	всего затрат по совместному проекту (собственные)	Итого за 2016-2020 гг.
		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						
1.	«Организация производства этилена и пропилена»	0,00	0,00	0,00	144 700,00	725 600,00	870 300,00	36 300,00	0,00	36 300,00	36 300,00	0,00	36 300,00	72 600,00	0,00	72 600,00	289 900,00	725 600,00	1 015 500,00

1.1	Оплата услуг иных организаций по проведению сертификации продукции, сертификации и инспекционному контролю системы менеджмента качества, системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда на соответствие национальным и международным стандартам	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	
1.2	Оплата услуг иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам профессионального обучения и (или) по дополнительным профессиональным программам по подготовке и повышению квалификации инженерно-технических кадров	0,00	0,00	0,00	1100,00	100,00	1200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 100,00	100,00	1 200,00
1.3	Разработка конструкторской документации	0,00	0,00	0,00	40000,00	0,00	40000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 000,00	0,00	40 000,00

1.4	Приобретение программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием	0,00	0,00	0,00	5000,00	0,00	5000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 000,00	0,00	5 000,00
1.5	Приобретение технологической оснастки	0,00	0,00	0,00	72300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72 300,00	0,00	72 300,00
1.6	Оплата процентов по кредитам	0,00	0,00	0,00	26300,00	10 000,00	36300,00	36 300,00	0,00	36300,00	36 300,00	0,00	36300,00	72 600,00	0,00	72600,00	171 500,00	10 000,00	181500,00
2.	«Первый этап создания промышленного комплекса по производству бисфенола-А и поликарбоната: подготовка технологической и сырьевой базы»	133 220,00	910 300,00	1043 520,00	351 420,00	941 000,00	1292420,00	136 320,00	910 700,00	1047020,00	133 220,00	0,00	133 220,00	133 220,00	0,00	133 220,00	887 400,00	2 762 000,00	3 649 400,00

2.1	Оплата услуг иных организаций по проведению сертификации продукции, сертификации и инспекционному контролю системы менеджмента качества, системы менеджмента промышленной безопасности и охраны труда на соответствие национальным и международным стандартам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400,00	400,00	
2.2	Оплата услуг иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам профессионального обучения и (или) по дополнительным профессиональным программам по подготовке и повышению квалификации инженерно-технических кадров	0,00	0,00	0,00	3100,00	0,00	3100,00	3100,00	0,00	3100,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 200,00	0,00	6 200,00
2.3	Разработка конструкторской документации	0,00	0,00	0,00	79900,00	700,00	80600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	79 900,00	700,00	80 600,00	

2.4	Приобретение программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов управления предприятием	0,00	0,00	0,00	15000,00	0,00	15000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 000,00	0,00	15 000,00
2.5	Приобретение технологической оснастки	0,00	0,00	0,00	150200,00	0,00	150200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150 200,00	0,00	150 200,00
2.6	Оплата процентов по кредитам	133220,00	0,00	133220,00	103220,00	30000,00	133220,00	133220,00	0,00	133220,00	133220,00	0,00	133220,00	133220,00	0,00	133220,00	636 100,00	30 000,00	666 100,00

Приложение 2. - Показатели эффективности реализации программы развития Нефтехимического промышленного кластера Омской области

№ п/ п	Наименование показателя	Единица измерения	Годы									
			2016		2017		2018		2019		2020	
			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 т.ч.:	Млн. руб.	44549,0	46893,7	45914,1	48330,7	48412,9	50961,0	51487,1	54196,9	53327,3	56134,0
2	Объем продаж промышленной продукции кластера организациям – участникам промышленного кластера	Млн. руб.	8253,4	8687,8	8842,3	9307,7	9438,4	9935,1	9891,4	10412,1	10307,3	10849,8
3	Объем продаж промышленной продукции кластера организациям, не являющихся участниками промышленного кластера*	Млн. руб.	36295,5	38205,8	37071,8	39022,9	38974,5	41025,8	41595,6	43784,8	43020,0	45284,2
4	Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций, не являющихся участниками промышленного кластера	Млн. руб.	9995,6	10521,7	10692,5	11255,2	11843,8	12467,2	12300,0	12947,4	12816,6	13491,2
5	Объем затрат участников промышленного кластера на закупку комплектующих у организаций - участников промышленного кластера*	Млн. руб.	8253,4	8687,8	8842,3	9307,7	9438,4	9935,1	9891,4	10412,1	10307,3	10849,8
6	Объем затрат участников промышленного кластера на приобретение импортного сырья и комплектующих, используемых в конечной промышленной продукции кластера	Млн. руб.	1603,4	1498,5	1697,4	1586,4	1865,4	1743,4	1945,7	1818,4	2029,1	1896,4
7	Объем налоговых и таможенных платежей участников промышленного кластера в бюджеты всех уровней	Млн. руб.	3963,5	4172,1	4139,7	4357,5	4253,1	4477,0	4357,2	4586,5	4431,4	4664,6

8	В том числе в федеральный бюджет	Млн. руб.	2059,0	2167,4	2256,0	2374,7	2285,4	2405,7	2437,6	2565,9	2537,8	2671,4
9	Объем инвестиций в основной капитал участников промышленного кластера	Млн. руб.	943,4	993,1	1088,4	1145,7	805,2	847,5	806,6	849,0	744,6	783,8
10	В том числе объем внебюджетных инвестиций	Млн. руб.	512,2	539,2	750,9	790,5	531,6	559,5	544,1	572,7	557,3	586,7
11	Добавленная стоимость, создаваемая участниками промышленного кластера	Млн. руб.	15189,0	15988,4	15173,8	15972,4	15620,4	16442,5	16044,1	16888,5	16619,4	17494,1
12	Общее количество рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера*	Ед.	5400	5400	5300	5328	5300	5333	5071	5338	5080	5348
13	Количество высокопроизводительных рабочих мест на предприятиях-участниках промышленного кластера*	Ед.	3490	3674	3447	3629	3448	3630	3462	3645	3513	3698
14	Объем затрат участников и инфраструктуры кластера на научные исследования и разработки*	Млн. руб.	9,5	10,0	11,59	12,2	13,5375	14,25	16,416	17,28	19,285	20,3
15	Количество произведенных продуктов/технологий из отраслевых планов по импортозамещению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти	Ед.	0	1	0	2	0	2	1	3	1	3
16	Количество малых и средних предприятий-участников промышленного кластера	Ед.	6	6	6	6	6	7	6	8	7	9
17	Общий объем отгруженных малыми и средними предприятиями-участниками промышленного кластера товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами	Млн. руб.	500,1	508,0	511,3	532,0	526,7	565,0	571,4	599,0	592,6	638,0
18	Объем экспорта участниками промышленного кластера товаров собственного производства	Млн. руб.	10255,3	10795,1	13059,9	13747,3	14105,9	14848,3	15685,7	16511,3	16278,8	17135,6

* - показатели, на достижение которых направлены совместные проекты