

ПРОЕКТ

Программа повышения
производительности труда на
предприятиях машиностроительного и
нефтехимического комплексов Республики
Татарстан на 2013 – 2016 годы

Оглавление

Паспорт программы	2
Введение	5
Обоснование актуальности проблемы и необходимости ее решения программными методами	6
Производительность как фактор социально-экономического развития Республики Татарстан	6
Значение нефтехимии и машиностроения для экономики Республики Татарстан	12
Анализ текущего уровня производительности в секторах нефтехимии и машиностроения Республики Татарстан	17
Факторы, препятствующие росту производительности	38
Цели, задачи и приоритеты Программы	42
Потенциал и приоритеты развития	45
Мероприятия программы	50
Мероприятия по поддержке и стимулированию предприятий в реализации мер по повышению производительности труда	51
Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях нефтехимического комплекса	58
Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях машиностроительного комплекса	65
Системные меры по развитию приоритетных отраслей	72
Прогнозные сценарии развития	76
Финансово–ресурсное обеспечение Программы	80
Формы и методы управления реализацией Программы	81
Оценка основных результатов реализации Программы	83

Паспорт программы

Наименование Программы	Долгосрочная целевая программа «Повышение производительности труда на предприятиях машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан на 2013–2016 годы» (далее — Программа)
Дата принятия решения о разработке Программы	24.04.2012 Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан №321
Государственный заказчик-координатор Программы	Министерство экономики Республики Татарстан
Основной разработчик Программы	Министерство экономики Республики Татарстан
Исполнители Программы	Министерство экономики Республики Татарстан, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», Региональное объединение работодателей «Ассоциация предприятий и предпринимателей Республики Татарстан», предприятия и организации машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан В случае необходимости возможно участие других государственных учреждений и организаций, а также коммерческих организаций.
Цели и задачи Программы	Цель — повышение производительности труда и рост числа высокопроизводительных рабочих мест в нефтехимическом и машиностроительном комплексах Республики Татарстан. Основные задачи: 1. Стимулирование предприятий нефтехимического и машиностроительного комплексов к проведению эффективных преобразований, направленных на повышение производительности. 2. Реализация среднесрочной системы мер, направленных на создание благоприятных внешних условий и снятие текущих (инфраструктурных, ресурсных, в том числе кадровых, и административных) ограничений для развития и повышения производительности нефтехимического комплекса в Татарстане. 3. Реализация среднесрочной системы мер, направленных на создание благоприятных внешних условий и снятие текущих (инфраструктурных, ресурсных, в том числе кадровых, и административных) ограничений для развития и повышения производительности машиностроительного комплекса в Татарстане. 4. Реализация общесистемных мер по повышению конкурентоспособности Республики Татарстан, имеющих ключевое значение для развития нефтехимического и машиностроительного комплексов в долгосрочной перспективе.
Сроки реализации Программы	2013–2016 годы

<p>Объемы и источники финансирования Программы по годам</p>	<p>Общий объем финансирования — 362,3 млн рублей, в том числе выделенные в установленном порядке средства бюджета Республики Татарстан — 241,3 млн рублей, средства предприятий — 120 млн рублей.</p> <p>В 2013 году — 88,3 млн рублей, в том числе выделенные в установленном порядке средства бюджета Республики Татарстан — 58,3 млн рублей, средства предприятий — 30 млн рублей;</p> <p>в 2014 году — 72 млн рублей, в том числе выделенные в установленном порядке средства бюджета Республики Татарстан — 42 млн рублей, средства предприятий — 30 млн рублей;</p> <p>в 2015 году — 131 млн рублей, в том числе выделенные в установленном порядке средства бюджета Республики Татарстан — 101 млн рублей, средства предприятий — 30 млн рублей;</p> <p>в 2016 году — 71 млн рублей, в том числе выделенные в установленном порядке средства бюджета Республики Татарстан — 41 млн рублей, средства предприятий — 30 млн рублей;</p> <p>Кроме указанных средств, на финансирование мероприятий Программы направляются средства предприятий-участников согласно бюджетам доходов (расходов) соответствующих лет, а также дополнительные средства, выделяемые в рамках участия предприятий в федеральных целевых программах.</p> <p>Объемы финансирования Программы уточняются ежегодно.</p>
<p>Ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>Реализация Программы позволит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повысить конкурентоспособность машиностроительного и нефтехимического комплексов; – увеличить производительность труда в машиностроительном и нефтехимическом комплексах Республики Татарстан в 1,8 и 2,1 раза соответственно к концу 2016 года по отношению к показателям 2011 года (при благоприятной макроэкономической ситуации, в ценах соответствующих лет, амбициозный сценарий); – создать 21 тысячу высокопроизводительных рабочих мест в машиностроительном и нефтехимическом комплексах (амбициозный сценарий, по сравнению с 2011 годом)
<p>Индикаторы оценки результатов реализации Программы с разбивкой по годам</p>	<p>Индикаторы оценки результатов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производительность труда в нефтехимическом комплексе Республики Татарстан (выручка на сотрудника, тыс. руб. на человека, в ценах соответствующих лет): <ul style="list-style-type: none"> в 2013 году — 6 472 (818 руб. на чел.-час); в 2014 году — 7 488 (967 руб. на чел.-час); в 2015 году — 8 586 (1126 руб. на чел.-час); в 2016 году — 9 944 (1325 руб. на чел.-час). 2. Производительность труда в машиностроительном комплексе Республики Татарстан (выручка на сотрудника, тыс. руб. на человека, в ценах соответствующих лет): <ul style="list-style-type: none"> в 2013 году — 2 429 (354 руб. на чел.-час); в 2014 году — 2 875 (432 руб. на чел.-час); в 2015 году — 3 206 (495 руб. на чел.-час); в 2016 году — 3 584 (569 руб. на чел.-час).

	<p>3. Число высокопроизводительных рабочих мест в нефтехимическом комплексе: в 2013 году — 37 тыс.; в 2014 году — 38 тыс.; в 2015 году — 40 тыс.; в 2016 году — 42 тыс.</p> <p>4. Число высокопроизводительных рабочих мест в машиностроительном комплексе: в 2013 году — 32 тыс.; в 2014 году — 36 тыс.; в 2015 году — 40 тыс.; в 2016 году — 44 тыс.</p>
--	--

Введение

Ключевая задача усиления конкурентоспособности Татарстана — повышение производительности труда. Без повышения производительности труда невозможно обеспечить качественный экономический рост, а также рост благосостояния населения.

Достижение уровня развитых стран в отношении доли заработной платы в создаваемой добавленной стоимости, а также усиление конкуренции в связи со вступлением России в ВТО обуславливают актуальность разработки программы «Повышение производительности труда на предприятиях машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан на 2013–2016 годы» (далее — Программа). Машиностроительный и нефтехимический комплексы были выбраны в качестве пилотных отраслей, так как они являются приоритетными для экономики Татарстана, обеспечивая существенный вклад в ВРП и занятость Республики Татарстан. Данная Программа является пилотной и в масштабе нашей страны, и от ее успеха во многом зависит то, насколько успешно и каким образом будет реализовываться общероссийская инициатива по повышению производительности труда.

Программа разработана Министерством экономики Республики Татарстан в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № 321 от 24.04.2012.

Программа определяет цели и задачи Республики Татарстан в области повышения производительности труда в машиностроительном и нефтехимическом комплексах на предстоящий период, приоритеты, ориентиры и механизмы регионально-отраслевой политики, обеспечивающие достижение намеченных целей.

Основные цели, задачи, направления развития и прогнозируемые параметры Программы согласуются с посланиями Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации, посланиями Президента Республики Татарстан Государственному Совету Республики Татарстан, Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Программой развития машиностроительного комплекса Республики Татарстан на 2012–2014 годы, Программой развития нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан на 2010–2014 годы, другими федеральными и республиканскими стратегическими документами.

Программа разрабатывалась в тесном взаимодействии с ключевыми предприятиями машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан. Все планируемые мероприятия Программы прошли экспертизу и были обсуждены в научно-технической, производственной и управленческой среде.

Обоснование актуальности проблемы и необходимости ее решения программными методами

Производительность как фактор социально-экономического развития Республики Татарстан

Производительность — это ключевой фактор конкурентоспособности экономики и основа для экономического роста. Влияние фактора производительности одинаково значимо как на макроэкономическом уровне, так и на уровне конкурентоспособности отдельных регионов и предприятий.

Производительность с макроэкономической точки зрения является одним из основных факторов повышения благосостояния страны. При этом именно возможность более эффективно производить товары и оказывать услуги позволяет обеспечить качественный прирост добавленной стоимости, т. е. ВВП, а не просто его валовое увеличение. Эффективное производство оказывает положительный эффект на повышение стандартов жизни, объем и качество производимых товаров и оказываемых услуг, в конечном счете качественный рост добавленной стоимости способствует улучшению качества образования и здравоохранения.

Ключевой задачей, стоящей перед экономикой России, является обеспечение конкурентоспособности отраслей промышленности. Актуальность этой задачи в последние годы возросла в связи с организацией Таможенного союза России, Беларуси и Казахстана и вступлением Российской Федерации во Всемирную торговую организацию. Все более глубокая интеграция России в международную торговлю способствует созданию более жесткой конкурентной среды для отечественного бизнеса, что заставляет искать пути повышения эффективности предприятий. На уровне отдельного предприятия повышение производительности позволяет производителям обеспечить конкурентоспособность бизнеса — сократить издержки, накопить инвестиционный капитал, выполнить свои обязательства перед акционерами, работниками и государством.

В общем виде под производительностью¹ понимается соотношение объемов выпуска к объемам ресурсов, затраченных на выпуск, выраженные в идентичных единицах измерения, т. е. оцениваются понесенные ресурсные затраты на создание одной единицы продукции. Детальный анализ производительности осуществляется по более сложным формулам, однако неизменной остается основная концепция понятия производительности — выпуск продукции на единицу затраченных ресурсов. Под выпуском понимается суммарная стоимость товаров и услуг, являющихся результатом производственной деятельности хозяйствующих единиц или национальной экономики в целом в отчетном периоде. Под затратами ресурсов понимаются все факторы производства, включая труд, капитал, землю и прочие факторы, задействованные в процессе производства. Производительность может оцениваться на уровне отдельных предприятий, кластеров, регионов и отраслей или всей экономики в целом. Производительность может рассчитываться на единицу отдельного фактора производства, как, например, наемный труд, или на единицу земли в сельском хозяйстве, или ее можно

¹ В Программе, если не указано иное, используется показатель производительности труда, вычисляемый как отношение валовой добавленной стоимости к отработанным человеко-часам

ПРОЕКТ

соотнести с совокупной производительностью, предполагающей агрегирование различных видов производственных факторов.

Под ростом производительности понимается рост эффективности использования факторов производства, т. е. затрачиваемых ресурсов. Рост производительности обеспечивает снижение затрат ресурсов на производство единицы продукции, что на практике выражается в:

- относительном сокращении затрат ресурсов при сохранении или увеличении объемов выпуска;
- относительном увеличении объемов выпуска при сохранении или уменьшении объема затрачиваемых ресурсов.

Таким образом, высокая производительность труда соответствует более эффективному использованию ресурсов. Например, производительность для одного занятого может расти за счет увеличения рабочего времени, усиления интенсивности труда, возрастания мастерства со стороны рабочей силы или же за счет внедрения капитального оборудования, усовершенствованной технологии и лучшего управления. Рост производительности может быть обеспечен на уровне страны, региона, кластера, предприятия, цеха, участка.

Производительность обеспечивает конкурентоспособность экономики страны, региона, кластера или отдельного предприятия, влияет на создаваемую добавленную стоимость и благосостояние населения.

В общем виде рост производительности может быть представлен как уравнение:
Рост производительности = Увеличение общего выпуска – Увеличение затрат ресурсов
или же:

Увеличение общего выпуска = Рост производительности + Увеличение затрат ресурсов.

Так как общий объем выпуска соответствует совокупной добавленной стоимости, увеличение общего выпуска соответствует росту валового внутреннего продукта. Таким образом, рост производительности оказывает прямое влияние на рост благосостояния экономики.

Связь между ростом производительности и ростом доходов населения можно продемонстрировать через фундаментальный показатель подушевого ВВП. ВВП на душу измеряется как отношение общего выпуска (совокупной добавленной стоимости) к количеству населения и используется для измерения благосостояния людей и стандартов жизни. Подушевой ВВП можно представить в виде формулы:

ВВП на душу = Общий ВВП / Население

или же:

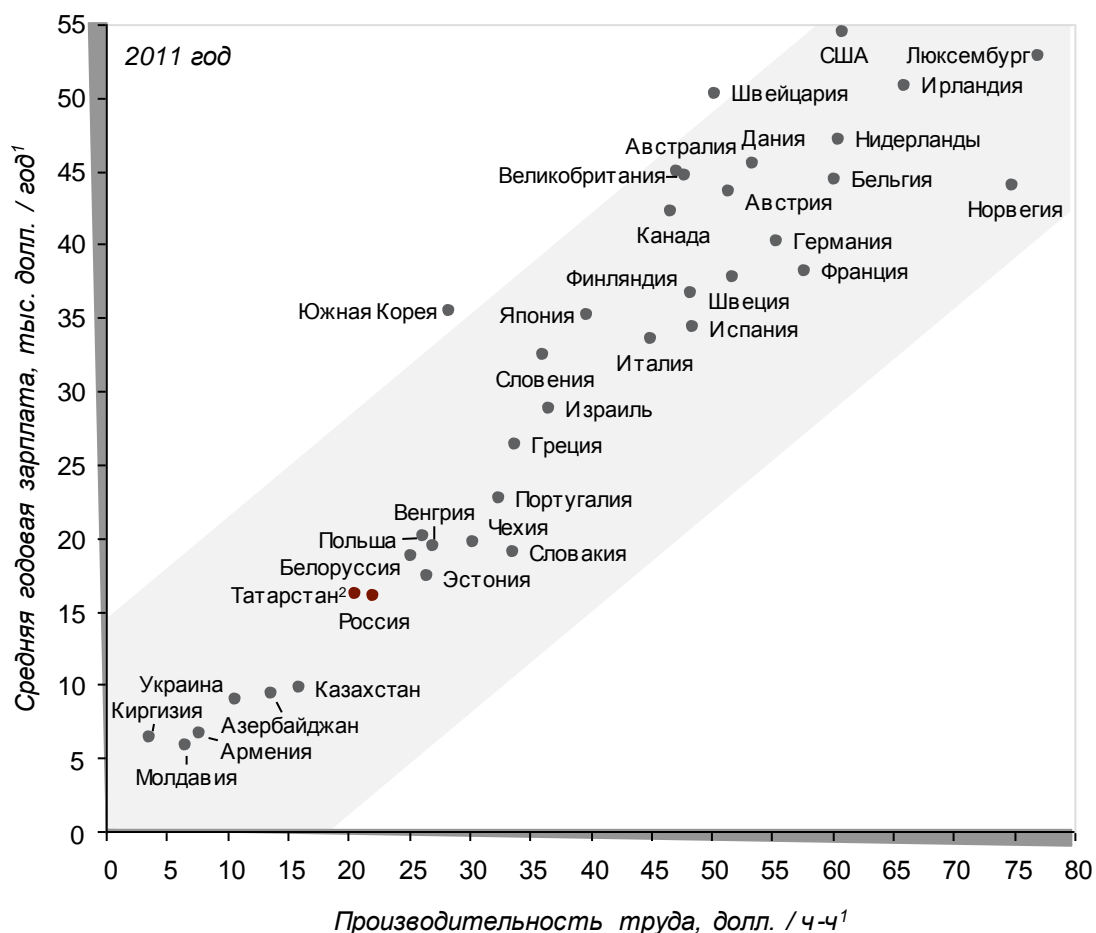
Общий ВВП / Население = (Общий ВВП / Количество отработанных человеко-часов) X (Количество отработанных человеко-часов / Население),

т. е.

ВВП на душу = (Общий ВВП / Количество отработанных человеко-часов) X (Количество отработанных человеко-часов / Население)

Так как отношение общего ВВП к количеству отработанных человеко-часов, т. е. к объему затраченных ресурсов, есть показатель производительности (в данном случае

производительности труда), то подушевой ВВП, т. е. показатель благосостояния населения, напрямую зависит от показателя производительности труда в экономике.



¹ все величины приведены к доллару США по паритету покупательной способности; ² оценочно

Рисунок 1. Производительность труда и средняя заработная плата в странах и регионах мира в 2011 году

На Рисунок 1 отображены отдельные развитые и развивающиеся страны и регионы в соответствии с производительностью труда, рассчитанной в долларах США к человеко-часам и средней годовой зарплатой в долларах США в 2011 году. Страны, для которых характерна высокая годовая заработная плата, отличаются также высокой производительностью труда, в свою очередь, страны с низкой производительностью труда характеризуются и низким уровнем годовых доходов. Наиболее развитыми, т. е. сочетающими в себе высокие показатели заработной платы и производительности труда, являются мировые технологически продвинутые страны, концентрирующиеся на производстве дифференцируемой продукции с высокой добавленной стоимостью. Таким образом, производительность труда — ключевой драйвер достатка населения и благосостояния экономики, так как высокая производительность труда в экономике позволяет добиться создания большей добавленной стоимости. При этом существует и обратная зависимость, связанная со стимулами к повышению производительности у сотрудников, вызванными ростом уровня достатка.

На уровне отдельных компаний рост производительности может способствовать:

ПРОЕКТ

- росту оплаты труда и улучшению его условий для работников;
- росту стоимости компаний для акционеров;
- снижению цен на товары и услуги для потребителей;
- увеличению налоговых выплат в пользу государства.

Рост производительности важен для компании, т. к. он позволяет бизнесу выполнять обязательства перед своими сотрудниками, акционерами и государством и при этом сохранять и усиливать свою конкурентную позицию на рынке. Существует два способа увеличить общий выпуск, то есть создаваемую валовую добавленную стоимость: увеличить потребление ресурсов или обеспечить рост производительности. Однако увеличение объема используемых ресурсов не обеспечивает рост доходов на единицу потребляемых ресурсов (если не существует значительного постоянного положительного эффекта масштаба). На практике это зачастую приводит к снижению заработных плат и падению рентабельности бизнеса. В свою очередь, рост производительности труда даже без прироста потребления ресурсов способствует увеличению создаваемой добавленной стоимости, а доход, получаемый с одной единицы затрачиваемых ресурсов, растет.

Важным свойством роста производительности труда является то, что он не приводит к системному повышению безработицы. На уровне отдельной компании рост производительности, который может быть достигнут, например, с помощью внедрения новой, более эффективной технологии производства, может способствовать незначительному снижению занятости на небольшой период времени. Однако компании, активно внедряющие инновационные технологии и производящие инновационные продукты, как правило, после успешного внедрения технологии или продукта в производство стремятся восстановить или увеличить численность своих работников, чтобы получить контроль над большей долей рынка. При этом внедрение новых технологий увеличивает спрос на рабочую силу более высокой квалификации, что положительно отражается как на уровне заработной платы, так и на расходах компании на подготовку и повышение квалификации собственного персонала. Кроме того, в среднесрочном и долгосрочном периоде высвобождение трудовых ресурсов, неэффективно используемых на одних предприятиях, приводит к перераспределению труда между предприятиями в экономике.

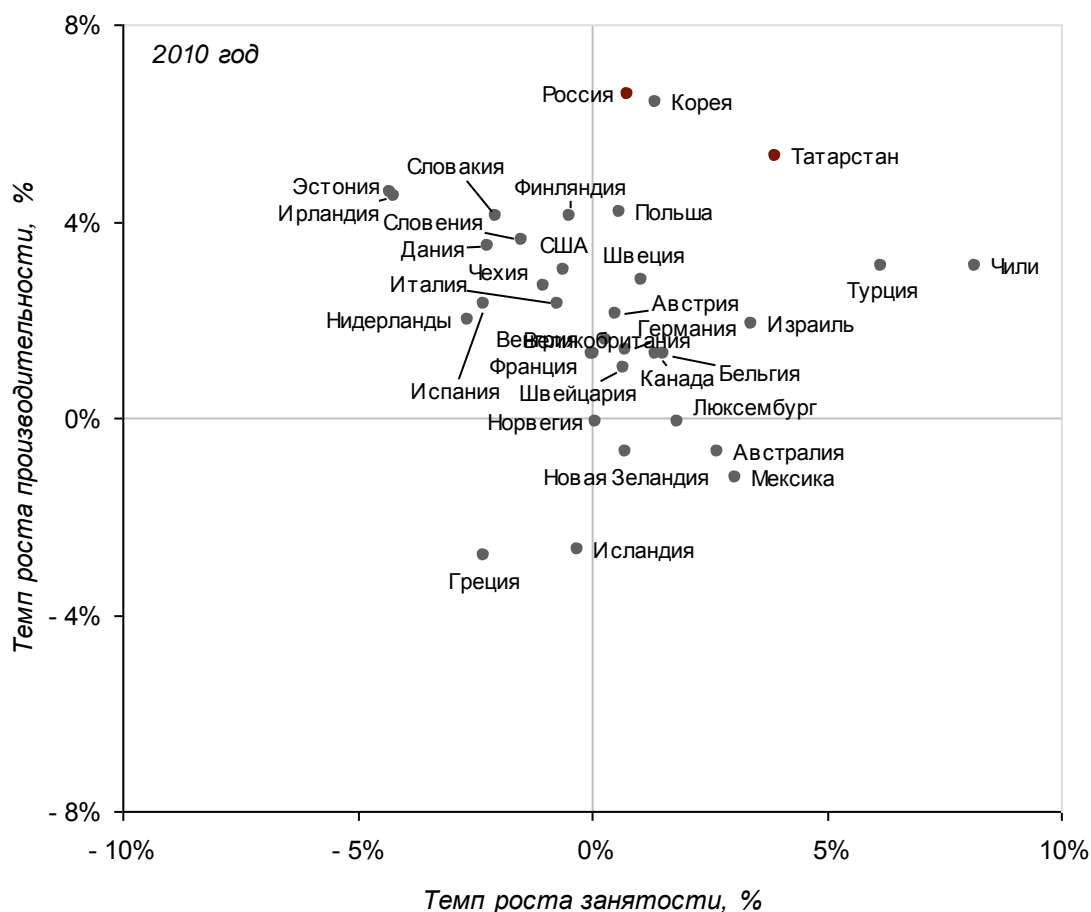


Рисунок 2. Рост производительности труда и темпы роста занятости в странах и регионах мира в 2010 году

Наглядно динамика роста производительности и темпов занятости отображена на Рисунок 2. Ряд развитых и развивающихся стран и регионов, включая Россию и Татарстан, отображены на плоскости в зависимости от показателей темпов роста производительности и занятости. На графике видно, что существует большая группа стран с высокими темпами роста производительности, которые сочетаются со значительными темпами роста занятости – Корея, Чили, Израиль, Турция, Канада и другие, включая Татарстан, при этом данные страны, как правило, занимают позиции региональных или мировых экономических лидеров. Таким образом, рост производительности труда не способствует снижению занятости в среднесрочном и долгосрочном периоде.

Республика Татарстан располагает большим потенциалом для роста производительности предприятий, расположенных на территории региона. В целом показатель производительности в Татарстане в два раза ниже среднего аналогичного показателя для стран ОЭСР, и при текущем темпе роста региону потребуется не менее пяти лет, чтобы достичь уровня производительности Польши.

Производительность в Республике отстает от стран ОЭСР в два раза

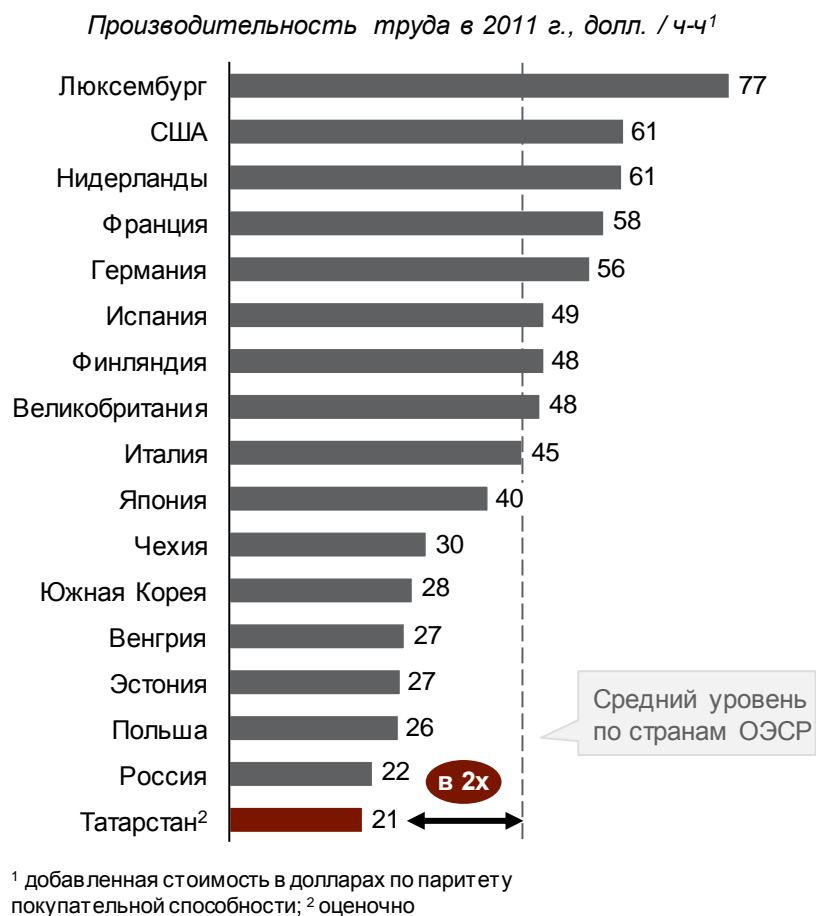


Рисунок 3. Показатель производительности труда в странах и регионах мира в 2011 году, долл./ч-ч

На Рисунок 3 ранжирован ряд стран и регионов мира в зависимости от показателя производительности труда, рассчитанной в долларах США к человеко-часам в 2011 году. Группа стран с наиболее высокой производительностью труда — США, Франция, Германия и другие — относится к экономическим лидерам, при этом средний показатель производительности труда по странам ОЭСР составляет 45 долл./ч-ч, что более чем в два раза превышает аналогичный показатель для Татарстана. Средний показатель производительности труда по России также превосходит аналогичный показатель для Татарстана.

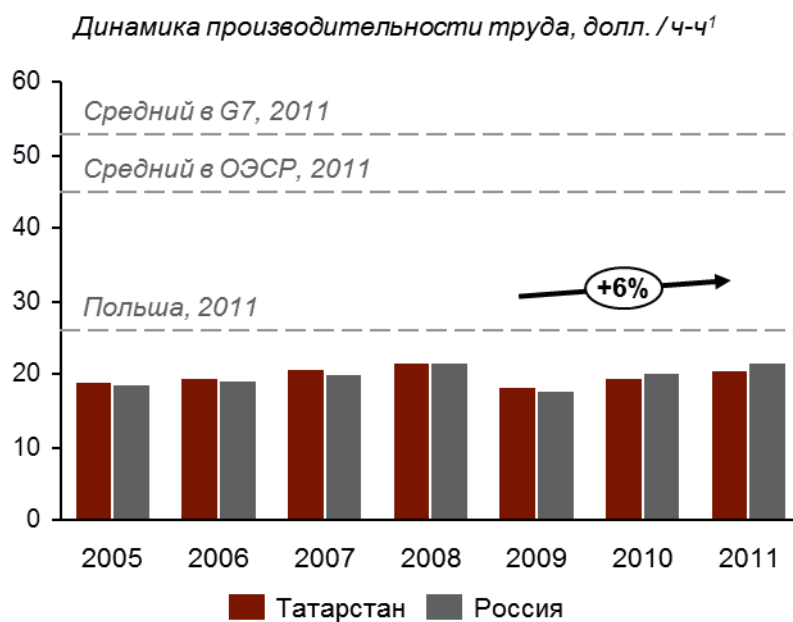


Рисунок 4. Динамика производительности труда в России и Татарстане в 2005-2011 гг.

На Рисунок 4 представлена динамика производительности труда в России и Татарстане, а также средние показатели производительности в 2011 году в странах G7, ОЭСР и Польше. При сохранении посткризисных темпов роста производительности (+6% ежегодно в период с 2009 г. по 2011 г.) Татарстану потребуется пять лет для того, чтобы достичь уровня Польши, 14 лет — до среднего уровня стран ОЭСР и 17 лет — до среднего уровня стран G7 при условии, что указанные страны не будут повышать производительность.

Значение нефтехимии и машиностроения для экономики Республики Татарстан

Сектор машиностроения и сектор нефтехимии играют значительную роль в экономике развитых и развивающихся стран. В странах — экономических лидерах эти отрасли входят в набор секторов, обеспечивающих экономику высокопроизводительными рабочими местами.



Рисунок 5. Рейтинг средней производительности отраслей в 2003–2007 годах по семи развитым экономикам, тыс. долл. США по ППС² на чел.

Производство кокса и нефтепродуктов, фармацевтики, прочих химических изделий и авиапромышленная отрасль относятся к числу наиболее высокопроизводительных секторов в странах с развитой экономикой — США, Японии, Великобритании, Германии, Испании, Италии, Франции. В свою очередь, автомобилестроение, электрооборудование, производство прочих транспортных средств, машин и оборудования, приборов и инструментов уверенно удерживают средние позиции. При этом производительность в этих секторах поддерживается на высоком уровне в течение последних десятилетий, и ожидается, что данный тренд сохранится и в будущем. Таким образом, создание рабочих мест в высокопроизводительных секторах прямым образом определяет создание рабочих мест с высокими показателями добавочной стоимости на одного работника. Высокие показатели создаваемой стоимости способствуют привлечению иностранных инвестиций, т. к. благодаря высокой производительности обеспечиваются потенциально высокие показатели доходности финансовых вложений. Нефтехимический и машиностроительный секторы также относятся к секторам, обеспечивающим значительный вклад в развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ — высокие показатели

² Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации по всем сравниваемым странам. Курсы валют по паритету покупательной способности

производительности зачастую объясняются разработкой и активным внедрением современных технологий на предприятиях.

Республика Татарстан близка к лидерству среди российских регионов по ключевым показателям развития. Так, показатель среднедушевого ВРП достиг в 2010 году значения в 265 тыс. рублей при среднегодовых темпах роста в 2006–2010 годах в 5,3%. Показатель привлечения прямых иностранных инвестиций — подушевой ПИИ к 2010 году был равен 39 долл. США на человека, при этом среднегодовой темп роста за 2005–2010 годы оказался на уровне 22%. Таким образом, Республика Татарстан не только превышает по ключевым экономическим показателям среднероссийский уровень, но и характеризуется опережающими темпами роста, превосходящими средний региональный уровень.

В Республике Татарстан достаточно высокий уровень благосостояния — как по показателю подушевого ВРП, так и по средним темпам его прироста за период 2006–2010 годов регион превосходит среднероссийский уровень.

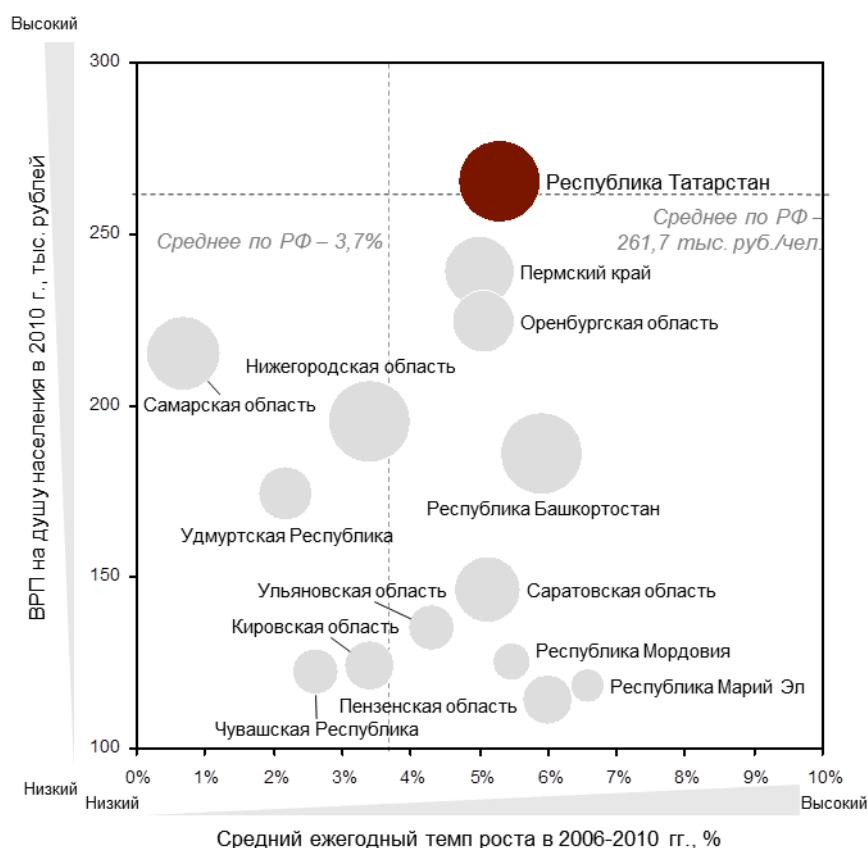


Рисунок 6. Уровень среднедушевого ВРП в 2010 году, тыс. рублей, и средний темп роста физического объема среднедушевого ВРП в 2006–2010 годах, %

Несмотря на то, что Татарстан превосходит среднероссийский уровень по ключевым показателям, это превосходство умеренно — так, показатель подушевого ВРП в регионе выше среднего на 1,4%, при этом 0,6% обеспечивается за счет демографических показателей, еще 0,6% создается за счет показателей занятости и только 0,3% — за счет более высокого уровня производительности.

Татарстан также характеризуется достаточно высоким уровнем развития кластеров. Показатель производительности в кластерах республики достиг в 2010 году 2956 тыс. рублей на человека, что на 6% превосходит средний уровень по России.

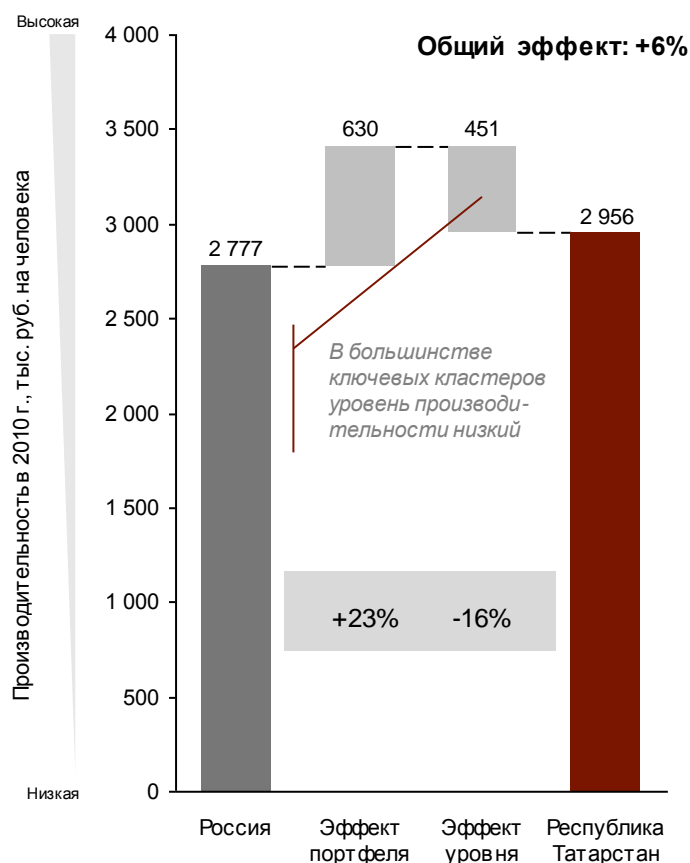


Рисунок 7. Декомпозиция производительности в ключевых кластерах в Республике Татарстан в 2010 году³, тыс. рублей (выручка на сотрудника)

При этом 23% в преимуществе по показателю производительности обеспечивается за счет оптимальной структуры портфеля кластеров⁴, однако фактор развития кластеров оказывает негативный эффект, который нейтрализует часть положительного эффекта от структуры портфеля. Таким образом, 16%-ое снижение объясняется уровнем развития кластеров, т. е. показателем производительности в них, что демонстрирует огромный потенциал для развития этого показателя.

Данная программа развития на 2013–2016 годы направлена на повышение производительности в отраслях нефтехимии и машиностроения Республики Татарстан. Предметом анализа являются предприятия, деятельность которых классифицируется по ОКВЭД 24–25 (химическое производство и производство резиновых и пластмассовых изделий) и ОКВЭД 29–35 (производство машин и оборудования, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, производство транспортных средств и оборудования).

³ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации

⁴ В портфель кластеров входят основные «торгующие» кластеры и отраслевые сектора РТ, то есть кластеры, производящие такие товары и услуги, которые могут быть экспортированы за пределы РТ. Так называемые «локальные» кластеры, например жилищно-коммунальное хозяйство, торговля и общественное питание, строительство жилой и коммерческой недвижимости и т.п., не входят в состав портфеля кластеров. С этим связан факт, что в целом производительность труда в экономике Татарстана была несколько ниже среднероссийского значения в силу того, что производительность труда в «локальных» кластерах Татарстана была ниже среднероссийской

Машиностроение и нефтехимия являются ключевыми секторами для экономики Республики Татарстан, вносят значительный вклад как в экономический рост, так и в обеспечение социального развития. За счет этих секторов формируется порядка 12% ВРП региона и обеспечиваются рабочими местами 7% экономически активного населения Татарстана.

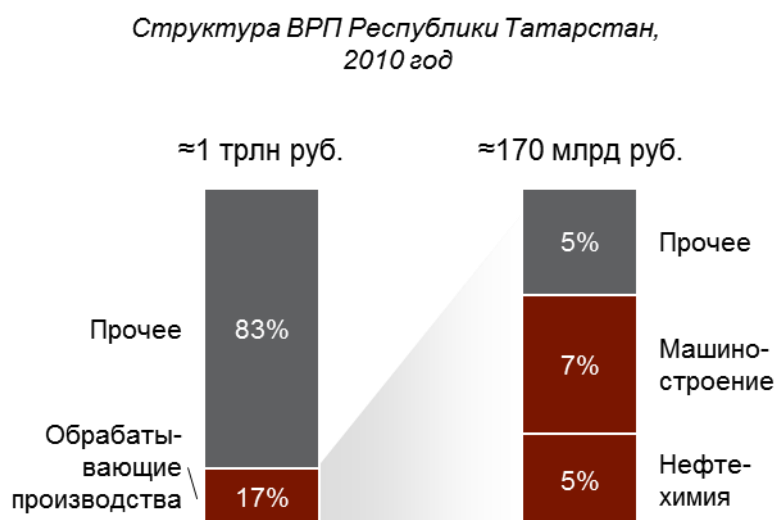


Рисунок 8. Структура ВРП Республики Татарстан, 2010 год

В структуре ВРП Республики Татарстан обрабатывающие производства занимают 17%, т. е. более 170 млрд рублей, при этом большая часть производства обрабатывающей промышленности обеспечивается отраслями машиностроения и нефтехимии — 7% и 5% от общего показателя ВРП соответственно.



Рисунок 9. Структура занятости экономически активного населения Республики Татарстан, 2010 год

Аналогичная ситуация наблюдается и в структуре занятости Татарстана — 12% экономически активного населения, т. е. около 237 тыс. человек, работают в отраслях

обрабатывающего производства. При этом 5% и 2% заняты в отраслях машиностроения и нефтехимии соответственно.

Отрасль машиностроения является одной из наиболее важных отраслей экономики, производящей как товары для конечных потребителей, так и используемые в других отраслях машины и оборудование. В свою очередь, отрасль нефтехимии позволяет создать высокую добавленную стоимость на базе имеющихся сырьевых ресурсов региона.

Приоритетность развития указанных секторов позволит:

- обеспечить межотраслевой синергетический эффект за счет развития секторов машиностроения и нефтехимии, что обеспечит рост производительности и в смежных секторах;
- будет способствовать инновационному развитию Республики Татарстан и способствовать диверсификации экономики региона за счет технологической и продуктовой составляющей нефтехимического и машиностроительного секторов;
- повысит конкурентоспособность ключевых предприятий региона;
- будет способствовать эффективной занятости за счет оптимального перераспределения рабочей силы между предприятиями и роста спроса на квалифицированный труд.

Анализ текущего уровня производительности в секторах нефтехимии и машиностроения Республики Татарстан

В мировой практике существует два подхода к оценке производительности — использование однофакторных или многофакторных показателей. Однофакторные показатели характеризуются удобством для вычисления и использования, однако не учитывают влияние прочих факторов. В свою очередь, многофакторные модели гораздо более сложны для вычисления, зависят от выбранной теоретической модели, но учитывают вклад большого числа факторов.

Для оценки уровня производительности в секторах Татарстана были выбраны однофакторные показатели производительности труда и капитала.

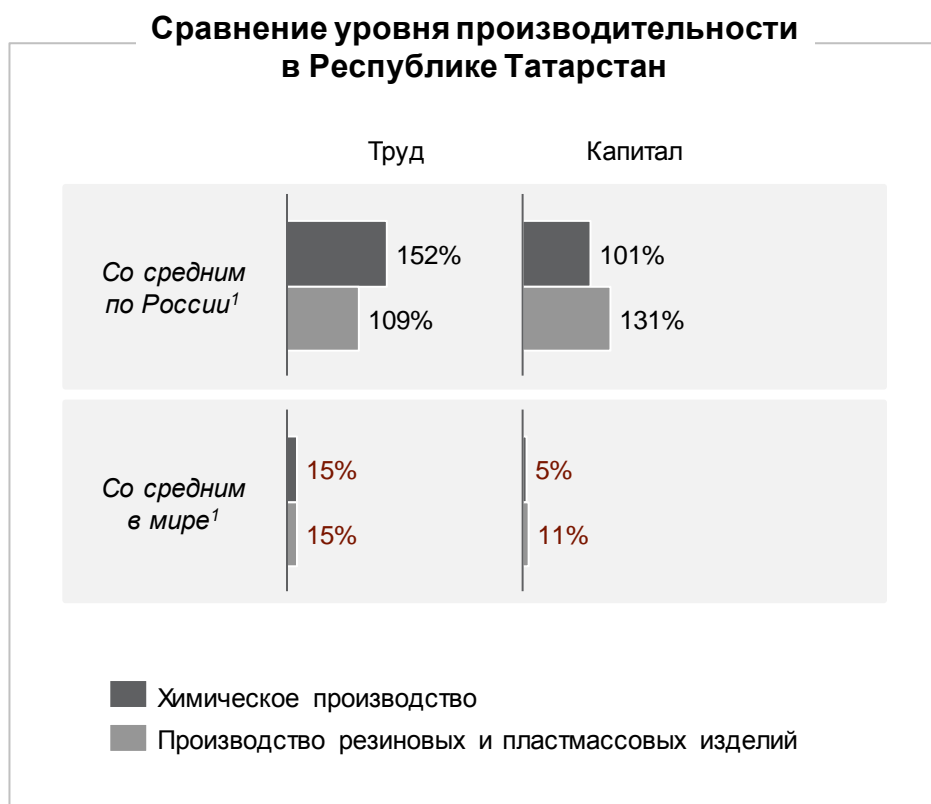
Производительность труда, определяемая как отношение созданной добавленной стоимости к отработанному количеству человеко-часов, отражает эффективность использования труда и является наиболее значимым среди всех выбранных параметров. Низкое значение показателя производительности труда может быть связано с избыточной численностью работников на предприятии, большой долей продукции с низкой добавленной стоимостью, а также различными внешними факторами. Именно этот параметр является наиболее важным для обеспечения конкурентоспособности предприятия, сектора или страны, т. к. он вносит наибольший вклад в показатели объема производства, численности работников, фонда оплаты труда, себестоимости продукции и прочие факторы.

Производительность капитала, определяемая как отношение добавленной стоимости к объему основных фондов, отражает эффективность использования капитала. Низкие значения этого параметра могут объясняться наличием неиспользуемых активов,

большой долей продукции с низкой добавленной стоимостью, неудачными инвестиционными решениями и различными внешними факторами.

Нефтехимия

Для оценки уровня производительности в секторе нефтехимии был проведен сравнительный анализ, в котором использовались панельные данные регионов России со схожей сырьевой базой и производственным портфелем, а также данные стран и предприятий, занимающих лидирующие позиции по уровню производительности. Сектор подразделяется на два крупных сегмента – химическое производство и производство резиновых и пластмассовых изделий.



¹ среди отобранных для анализа стран и регионов

Рисунок 10. Показатели производительности сектора нефтехимии в Татарстане, России и мире, 2007 год⁵

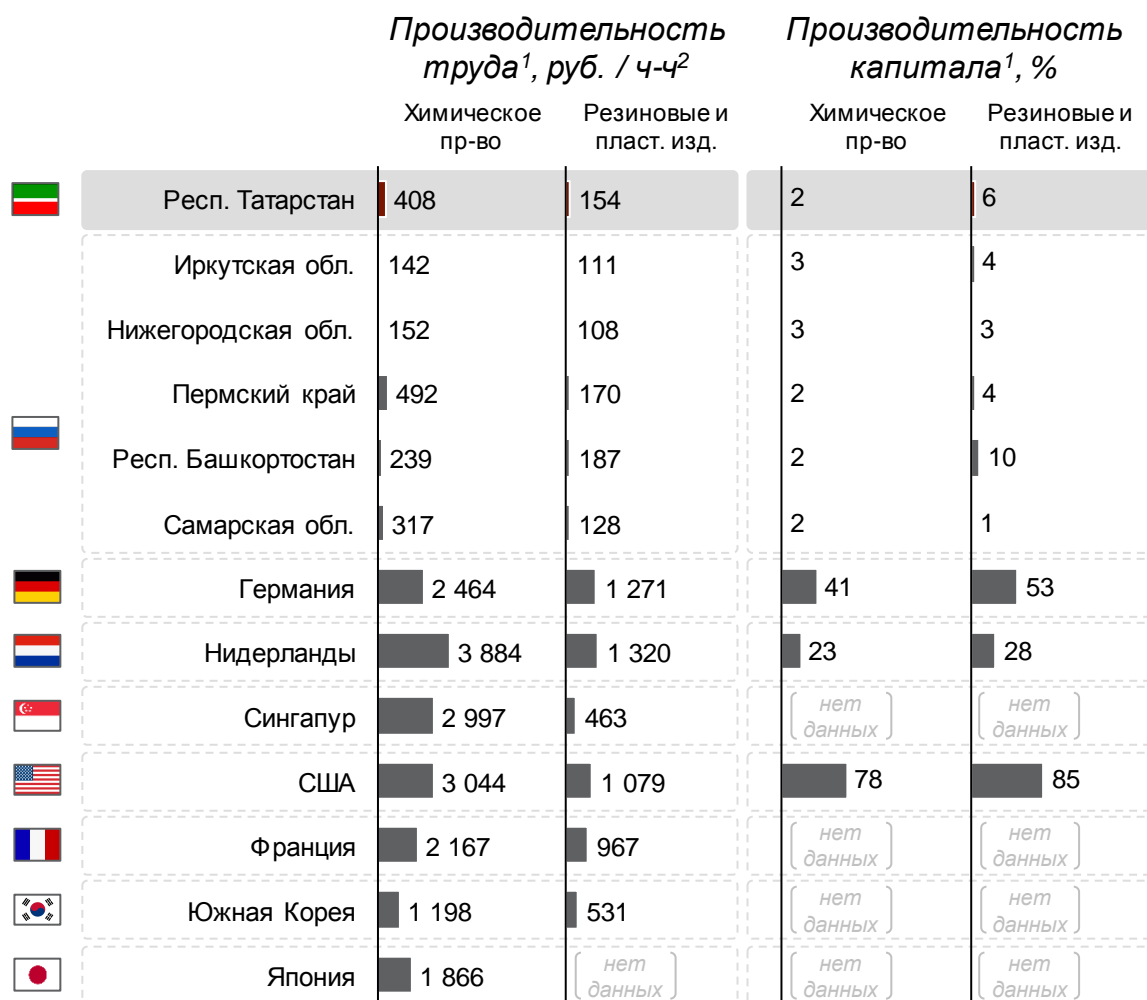
Производительность в ключевых сегментах сектора нефтехимии Республики Татарстан находится на сопоставимых с другими российскими регионами уровне. Производительность труда в секторе превосходит среднероссийский уровень на 52% в сегменте химического производства и на 9% в сегменте производства резиновых и пластмассовых изделий. Лидирующие позиции предприятия региона занимают и по показателям производительности капитала, превосходя средний российский уровень на 1% и 31% в химическом производстве и производстве резиновых и пластмассовых изделий соответственно.

⁵ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации

Сильные позиции Татарстана объясняются тем, что политика развития сектора, ориентированная на углубление переработки с одновременным повышением эффективности производства базовых продуктов, позволила обеспечить высокие темпы роста производительности. В регионе были реализованы две программы развития нефтегазохимического сектора, залогом успеха которых стала последовательность в выборе приоритетов и направлений развития, а также четкая позиция государственного сектора в области промышленного развития и поддержки бизнеса. В результате реализации программ удалось обеспечить согласованность корпоративных и отраслевых стратегий развития, создать условия приоритетного обеспечения предприятий региона сырьем, что позволило решить принципиальные проблемы себестоимости нефтехимического производства, была разработана кластерная схема перспективных направлений развития, налажено сотрудничество с субъектами инновационной и инвестиционной деятельности.

Однако детальный анализ показателей производительности демонстрирует, что Татарстан уступает отдельным российским регионам. В 2007 году показатель производительности труда в нефтехимическом секторе достиг в Татарстане значения 408 руб./ч-ч, что превосходило аналогичный показатель для Иркутской, Нижегородской, Самарской областей и Республики Башкортостан, однако более чем на 20% уступало показателю Пермского края⁶. Показатель производительности капитала, достигший в Татарстане значения в 2% находится на уровне Пермского Края, Республики Башкортостан и Самарской области, но уступает уровню Нижегородской и Иркутской областям.

⁶ В группу «Химическое производство» также включается производство удобрений, которое характеризуется высокой производительностью труда. Пермский край – лидер России по производству калийный удобрений. С этим и связано отставание Республики Татарстан по уровню производительности в химическом производстве.



¹ на 2007 год; ² добавленная стоимость на человеко-час

Рисунок 11. Показатели производительности сектора нефтехимии в Татарстане, регионах России и странах мира⁷, 2007 год

Схожая ситуация наблюдается и при анализе сектора производства резиновых и пластмассовых изделий — Татарстан превосходит по показателю производительности труда Иркутскую, Нижегородскую и Самарскую области, но уступает Пермскому краю и Республике Башкортостан. Более сильные позиции Татарстан занимает в области производительности капитала — среди панельных регионов республика уступает только Башкортостану.

Вместе с тем, несмотря на неплохие позиции региона в России, в Татарстане имеется очень большой потенциал роста по большинству показателей производительности во всех сегментах нефтехимического сектора. Регион значительно уступает по подавляющему большинству показателей производительности мировым лидерам.

Для детализированного анализа производительности труда на уровне отдельных компаний были исследованы наиболее перспективные и значимые компании нефтехимического комплекса Татарстана:

- ОАО «Нижнекамскнефтехим»

⁷ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации

ПРОЕКТ

- ОАО «Казанский завод синтетического каучука»
- ОАО «Казаньоргсинтез»
- ОАО «НефтеХимСэвилен»
- Шинный комплекс ОАО «Татнефть» (ОАО «Нижекамскшина», ООО «Нижекамский завод грузовых шин», ООО «Нижекамский завод шин ЦМК», ОАО «Нижекамсктехуглерод»)
- ОАО «Нэфис Косметикс»
- ОАО «Химзавод им. Л.Я. Карпова»
- ОАО «Татхимфармпрепараты»

Для каждой компании был определен текущий уровень производительности труда, проведено его сравнение с аналогичными российскими и зарубежными компаниями сектора.

ОАО «Нижекамскнефтехим» — динамично развивающееся, высокотехнологичное нефтехимическое предприятие. Производственный комплекс компании включает в себя: 11 заводов основного производства, 7 центров (в т. ч. научно-технологический и проектно-конструкторский), а также вспомогательные цеха и управления. В ассортименте выпускаемой продукции — более ста наименований. Основу товарной номенклатуры составляют:

- синтетические каучуки общего и специального назначения;
- пластики: полистирол, полипропилен и полиэтилен;
- мономеры, являющиеся исходным сырьем для производства каучуков и пластиков;
- другая нефтехимическая продукция (окись этилена, окись пропилена, альфа-олефины, поверхностно-активные вещества и т. п.).

Показатель производительности труда в компании в 2010 году составил 0,98 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает показателю производительности труда в компаниях — мировых технологических лидерах — LanXess (6,15 тыс. руб./ч-ч) и BASF (8,11 тыс. руб./ч-ч), а также более чем в 1,5 раза уступает производительности труда российскому аналогу — компании «СИБУР».

ОАО «Казанский завод синтетического каучука», основанное в 1936 году, выпускает каучуки специального назначения и продукции на их основе и является единственным в России и третьим в мире производителем тиокола (используется при производстве герметиков). В настоящее время ОАО «Казанский завод синтетического каучука» выпускает продукцию свыше 160 наименований. Показатель производительности труда в компании в 2010 году составил 0,14 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает показателю производительности труда как в компаниях — мировых лидерах, таких как LanXess (6,15 тыс. руб./ч-ч), так и ведущим российским компаниям, например, СИБУРу (1,72 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Казаньоргсинтез» производит более 38% всего российского полиэтилена и является его крупнейшим экспортером. Компания занимает ведущее место в производстве газопроводных полиэтиленовых труб, фенола, ацетона, охлаждающих жидкостей, химических реагентов для добычи нефти и осушки природного газа. Ежегодно «Казаньоргсинтез» производит более 1 млн тонн химической продукции. В компании на

сентябрь 2012 года работает примерно 8000 человек. Показатель производительности труда в 2011 году находился на уровне 0,55 тыс. руб./ч-ч, что опережает российские аналоги, например, ООО «Томскнефтехим» (дочернее предприятие ОАО «СИБУР») (0,45 тыс. руб./ч-ч), но значительно уступает показателям производительности труда как в компаниях — мировых лидерах, таких как BASF (8,11 тыс. руб./ч-ч), так и в менее технологически развитой японской Sumitomo Chemical (0,81 тыс. руб./ч-ч). При этом предприятие достаточно активно работает над повышением производительности труда за счет сокращения непрофильного персонала.

ОАО «НефтеХимСэвилен» является единственным производителем сэвилена в Российской Федерации и странах ближнего зарубежья. Ассортимент компании включает:

- различные марки полиэтилена высокого давления, который является высокомолекулярным продуктом полимеризации этилена при высоком давлении и температурах;
- различные марки сэвилена — сополимера этилена с винилацетатом, представляющего собой высокомолекулярное соединение, относящегося к полиолефинам;
- пленку из полиэтилена высокого давления и сэвилена;
- поливинилацетатную дисперсию (клей ПВА).

При проектной мощности в 26 тыс. тонн продукции в год в 2011 году выпущено свыше 26 тыс. тонн полиэтилена и сэвилена. В общем объеме производства полимеров в натуральном выражении 57% занимает выпуск сэвилена, 43% — полиэтилена. Для компании ОАО «НефтеХимСэвилен» подходящие для сравнения аналоги имеются только в России. Показатель производительности труда в компании в 2011 году составил 0,55 тыс. руб./ч-ч, что опережает российские аналоги, например СИБУР Томскнефтехим (0,45 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Нижнекамскшина» (шинный комплекс ОАО «Татнефть») — крупнейшее предприятие в шинной отрасли России и СНГ. В рейтинге мировых шинных компаний ОАО «Нижнекамскшина» занимает 20-е место из 98. Основная деятельность — производство шин для легковых, грузовых, легкогрузовых автомашин, сельскохозяйственной техники, автобусов. В ассортименте «Нижнекамскшины» — более 150 типоразмеров и моделей шин. Большая часть выпускаемой продукции поставляется на комплектацию автозаводов — АвтоВАЗа, КамАЗа, «Ижмаша» и других. В компании выпускается каждая третья шина, производимая в России, — более 12 млн штук в год. Показатель производительности труда в компании в 2011 году составил 0,15 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает международным лидерам, таким как Pirelli (3,41 тыс. руб./ч-ч) и Michelin (2,66 тыс. руб./ч-ч), и даже компаниям с умеренными показателями производительности, таким как Bridgestone (0,3 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Нэфис Косметикс» является производителем химической продукции: бытовой химии (мыла, синтетических моющих средств, сухих чистящих средств, жидких моющих средств), свечей, жирных технических кислот, глицерина, пластификаторов, флотогудрона и других. Всего предприятие выпускает продукцию более 300 наименований. На 2012 год «Нэфис Косметикс» является одним из крупнейших поставщиков средств для мытья посуды, стиральных порошков и порошкообразных чистящих средств на российский рынок. Показатель производительности труда в

компании по результатам 2011 года составил 0,78 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает международным лидерам, например Henkel (5,5 тыс. руб./ч-ч), и даже российскому аналогу — компании «Калина» (2,19 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Химический завод им. Л. Я. Карпова» — один из старейших заводов химической промышленности в России. Сегодня завод — это комплекс производств по выпуску продукции более 40 наименований: неорганической химии технической, пищевой и реактивной квалификации, лекарственных средств и субстанций, а также строительных материалов. В число предприятий, аналогичных Химзаводу им. Карпова, производящих неорганическую химию, попали только компании из России, при этом уровень производительности даже у российских аналогов существенно выше, чем у завода им. Л.Я. Карпова. Так, показатель производительности труда в исследуемой компании в 2011 году составил 0,11 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает схожей российской компании — ОАО «Сода» (0,44 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Татхимфармпрепараты» обладает высоким научно-техническим потенциалом и располагает производственными мощностями, позволяющими ежегодно выпускать более 111 наименований готовых лекарственных средств в виде таблеток, настоек, мазей, сиропов, растворов и паст 30 фармакологических групп: сердечно-сосудистые, антибиотики, противовоспалительные, противовирусные, анальгетики, противомикробные, нейролептики, транквилизаторы, противоопухолевые, противомигренозные, седативные, средства, регулирующие метаболические процессы. «Татхимфармпрепараты» значительно отстает от других производителей дженериков и оригинальных лекарственных препаратов как в мире, так и в России. Показатель производительности труда в компании по итогам 2011 года составил 0,52 тыс. руб./ч-ч, что значительно уступает зарубежным Novartis (6,9 тыс. руб./ч-ч) и даже российской «Нижфарм» (4,44 тыс. руб./ч-ч). Тем не менее уровень производительности в компании выше, чем у китайского аналога — Sipharm (0,16 тыс. руб./ч-ч).

Важнейшим элементов изучения проблем и перспектив развития производительности компаний является исследование кластеров, в которые они объединяются. Нефтехимический кластер представляет собой сложную структуру, включающую в себя как производство широкого перечня продуктов, а также инфраструктурные, вспомогательные, административные и регулятивные элементы. На Рисунок 12 изображен нефтехимический кластер в общем виде.

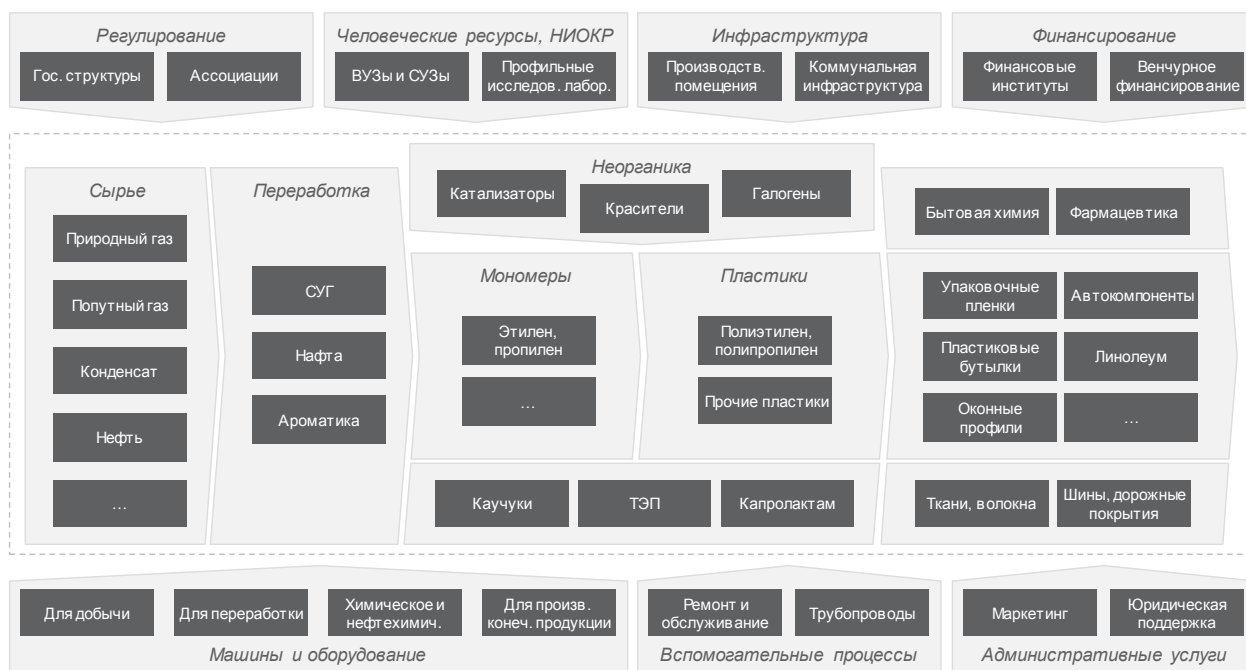


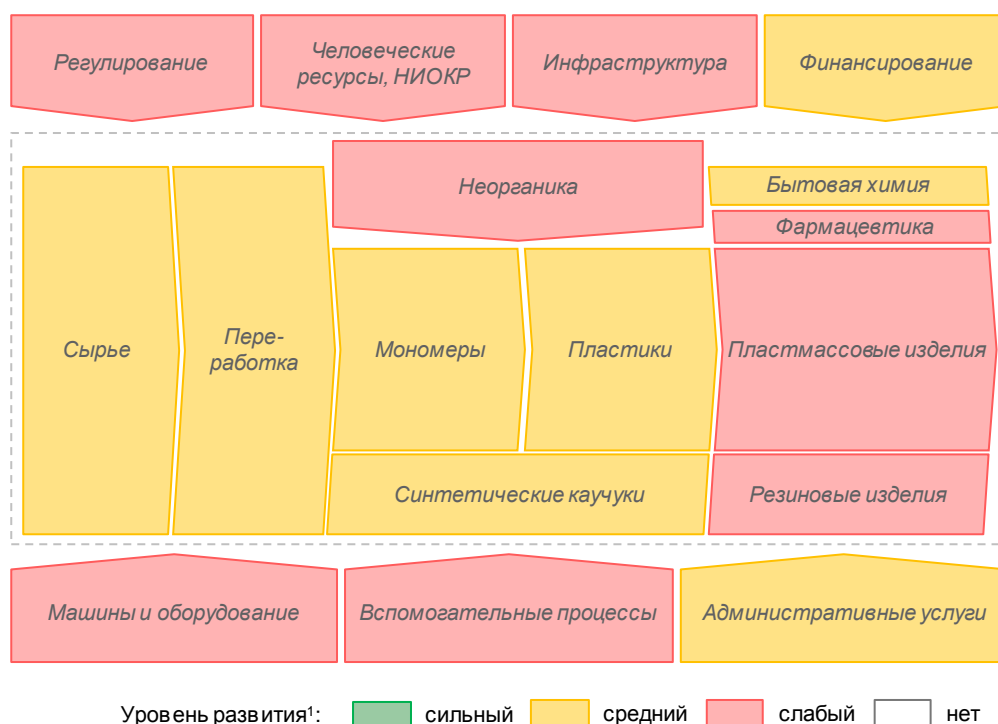
Рисунок 12. Общий вид нефтехимического кластера

В мировой практике встречается три вида успешных нефтехимических кластеров, различающихся по специализации:

- добыча и переработка нефти и газа — такие кластеры, как правило, расположены возле источников природных ресурсов;
- производство нефтехимической продукции — это кластеры, фокусирующиеся на выпуске технологичной нефтехимической продукции;
- производство конечной продукции — кластеры, ориентированные на конечных потребителей или на потребление из других отраслей.

Кроме того, возможно существование суперкластеров, которые производят все виды продукции, и хотя примеров существования таких кластеров пока нет, их возникновение возможно.

Нефтехимический кластер Республики Татарстан является одним из крупнейших кластеров России — он обеспечивает занятость более 45 тыс. человек и создает ежегодно 1,5 млрд долл. добавленной стоимости.



¹ в сравнении с мировым

Рисунок 13. Структура нефтехимического кластера Республики Татарстан

К основным компаниям кластера относятся:

- В области добычи и переработки нефти – ОАО «Татнефть», ОАО «ТАНЕКО», ОАО «ТАИФ-НК»
- В области нефтехимии – ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Казанский завод синтетического каучука»
- В области производства конечной продукции - ООО «Татнефть-Нефтехим», ОАО «Нэфис Косметикс», ЗАО «КВАРТ», резиденты индустриальных парков «Камские поляны», «М-7» и технопарк «Химград»
- В области неорганической химии – ОАО «Химический завод им. Л. Я. Карпова», ООО «Менделеевсказот»



Рисунок 14. Оценка привлекательности и реализуемости различных вариантов развития кластера

Для определения перспективных направлений развития нефтехимического кластера Республики Татарстан была проведена экспертная оценка привлекательности и реализуемости видов потенциальной специализации кластеров и применен метод портфельного анализа. В данном методе для определения привлекательности оценивались параметры создания добавочной стоимости, качество и количество создаваемых рабочих мест. Для определения реализуемости оценивались: критическая масса (т.е., текущий уровень концентрации данного вида производств в республике), ресурсная база (наличие / доступность сырья для переработки), наличие в республике современных технологий международного уровня по данному направлению и наличие необходимых кадров и компетенций.

Выбор наиболее оптимального вида кластера

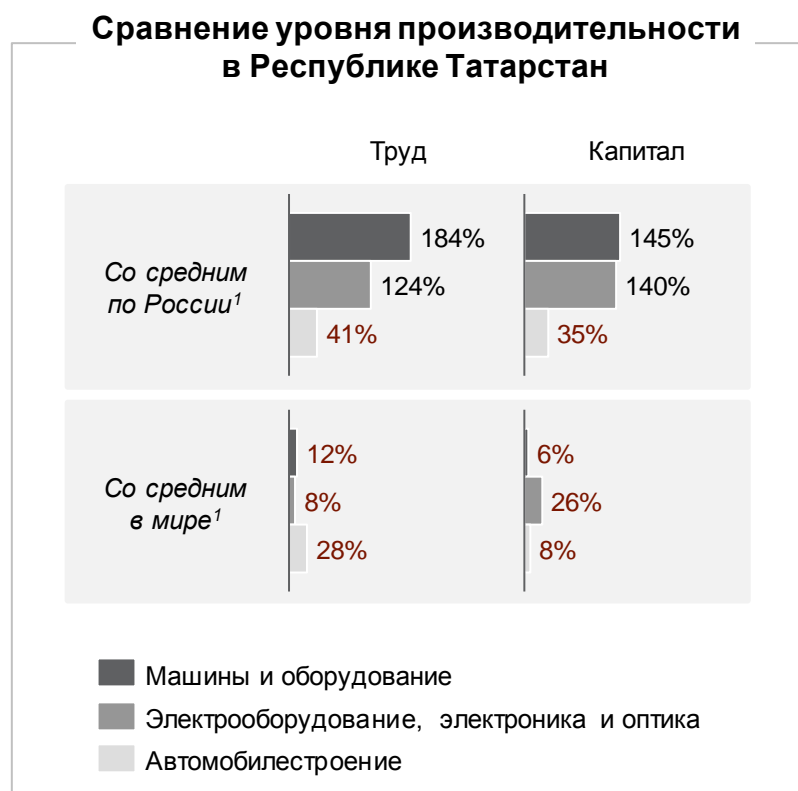


Рисунок 15. Выбор оптимального вида кластера

По результатам исследования нефтехимический кластер Татарстана имеет потенциал для развития в любой из трех возможных видов специализации, а также в суперкластер, однако наиболее предпочтительным вариантом, сочетающим в себе наибольшую привлекательность и реализуемость, является фокус на развитии производителей нефтехимической продукции. В долгосрочной перспективе возможно развитие суперкластера.

Машиностроение

Для оценки уровня производительности в секторе машиностроения был проведен сравнительный анализ, в котором использовались панельные данные регионов России со схожей сырьевой базой и производственным портфелем, а также данные стран и предприятий, занимающих лидирующие позиции по уровню производительности. Сектор машиностроения состоит из нескольких крупных сегментов — производство машин и оборудования, электрооборудования, электроники и оптики, автомобилестроение, авиастроение и производство прочего транспорта. По результатам исследования было определено, что показатели производительности Татарстана по различным отраслевым сегментам сектора значительно различаются. В производстве машин и оборудования, а также электрооборудования, электроники и оптики производительность труда и капитала в Татарстане находится на одном уровне с российскими регионами, а от мирового уровня отстает на 8–28% и 6–26% соответственно. Критическая ситуация складывается в машиностроении, сегмент значительно отстает по показателям производительности от российских регионов и стран-лидеров. В сегментах авиастроения и производства прочего транспорта создается отрицательная добавочная стоимость, что объясняется большими убытками, которые терпят предприятия-производители.













¹ среди отобранных для анализа стран и регионов

Рисунок 16. Показатели производительности в секторе машиностроения в Татарстане, России и мире, 2007 год⁸

Производительность труда в Республике Татарстан превосходит среднероссийский уровень на 84% в сегменте производства машин и оборудования и на 24% — в сегменте производства электрооборудования, электроники и оптики. Лидирующие позиции предприятия региона занимают и по показателям производительности капитала, превосходя средний российский уровень на 45% и на 40% — в сегменте производства машин и оборудования и производстве электрооборудования, электроники и оптики соответственно. Однако критическая ситуация складывается в сегменте автомобилестроения Татарстана, регион отстает по всем показателям производительности труда от среднероссийского уровня, разрыв в показателях производительности составляет для региона в производительности труда — 59%, производительности капитала — 65%.

⁸ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации

Производительность труда¹, руб. / ч-ч²

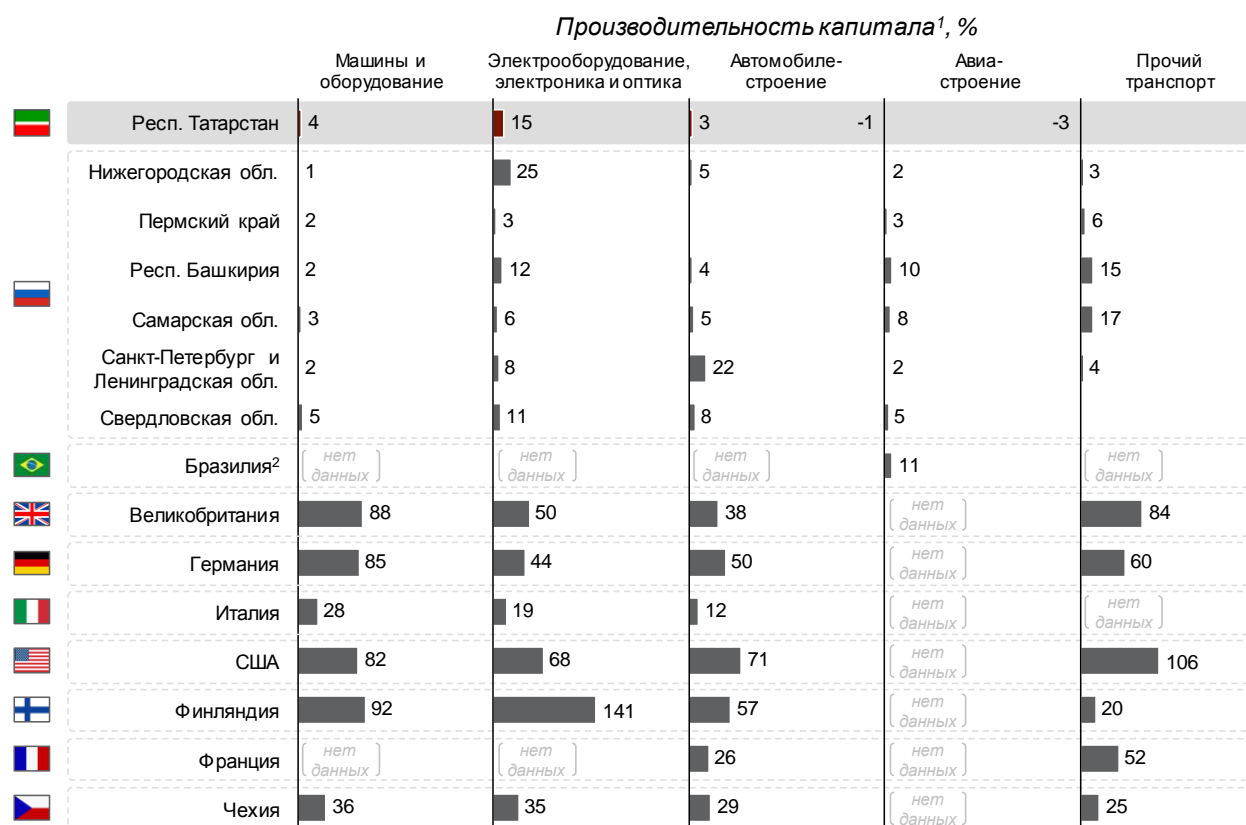
		Машины и оборудование	Электрооборудование, электроника и оптика	Автомобилестроение	Авиастроение	Прочий транспорт
	Респ. Татарстан	150	129	372	-89*	-70*
	Нижегородская обл.	50	160	266	149	130
	Пермский край	138	121	20	162	148
	Респ. Башкирия	98	214	187	116	111
	Самарская обл.	158	397	175	23	24
	Санкт-Петербург и Ленинградская обл.	160	257	1 412	648	273
	Свердловская обл.	104	205	155	158	43
	Бразилия ³	нет данных	нет данных	нет данных	192	нет данных
	Великобритания	1 251	1 342	1 493	2 014	1 722
	Германия	1 598	1 627	1 957	1 787	1 669
	Италия	1 325	1 268	1 342	939	1 069
	США	1 194	1 396	1 171	нет данных	1 402
	Финляндия	1 587	3 572	1 290	1 167	888
	Франция	1 190	1 169	1 241	1 672	1 465
	Чехия	424	429	738	398	454

¹ на 2007 год; ² добавленная стоимость на человеко-час; ³ на примере компании Embraer; * отрицательная добавленная стоимость возможна в случае продажи продукции по цене ниже стоимости закупленных товаров и услуг;

Рисунок 17. Показатели производительности сектора машиностроения в Татарстане, России и мире, 2007 год⁹

Детальный анализ показателей производительности показывает, что Татарстан уступает по показателям производительности и отдельным российским регионам. В сегментах производства машин и оборудования Татарстан незначительно уступает по производительности труда Самарской области и Санкт-Петербургу, в сегменте производства электрооборудования, электроники и оптики превосходит только Пермский край, а отстает от панельных российских регионов-лидеров более чем в три раза. В сегменте автомобилестроения отставание от Санкт-Петербурга и Ленинградской области — четырехкратное. Компании сегмента авиастроения и производства прочего транспорта терпят значительные убытки, в результате чего сегменты демонстрируют отрицательную добавочную стоимость.

⁹ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации



¹ на 2007 год; ² на примере компании Embraer

Рисунок 18. Показатели производительности сектора машиностроения в Татарстане, России и мире, 2007 год¹⁰

Аналогичная ситуация складывается в сегментах сектора и по показателю производительности капитала. Татарстан демонстрирует результаты, превосходящие большинство панельных регионов для сравнения, однако уступает регионам, занимающим лидирующие позиции, и отстает в сегменте машин и оборудования от Свердловской области на 1%, в сегменте электрооборудования, электроники и оптики от Нижегородской области — на 10%, в сегменте автомобилестроения от Санкт-Петербурга — на 19%.

Вместе с тем, несмотря на неплохие позиции региона в России, в Татарстане имеется потенциал роста по большинству показателей производительности во всех сегментах сектора машиностроения. Татарстан значительно уступает по подавляющему большинству показателей производительности мировым лидерам во всех сегментах машиностроения. По производительности труда в сегменте машин и оборудования республика отстает в 3-10 раз, в сегменте производства электрооборудования электроники и оптики — в 3-27 раз, в сегменте автомобилестроения — в 2-5 раз.

Неблагоприятная ситуация складывается и при сравнении производительности капитала — Татарстан отстает по данному показателю в сегменте машин и оборудования в 9-23 раза, в сегменте производства электрооборудования электроники и оптики — в 2-9 раз, в сегменте автомобилестроения — в 4-23 раза.

¹⁰ Сравнение приведено за наиболее поздний период, по которому доступны статистические данные в необходимой детализации

Для детализированного анализа производительности труда на уровне отдельных компаний были исследованы наиболее перспективные и значимые компании машиностроительного комплекса Татарстана:

- ОАО «КАПО им. С. П. Горбунова»
- ОАО «Казанский вертолетный завод»
- ОАО «АЛНАС»
- ОАО «Казанькомпрессормаш»
- ОАО «Радиоприбор»
- ОАО «Электроприбор»
- ОАО «Завод Элекон»
- ОАО «Казанский медико-инструментальный завод»

ОАО «КАПО им. С. П. Горбунова» — одно из крупнейших предприятий авиационной промышленности России. Предприятие производит военные и гражданские самолеты, а также товары народного потребления. Компанией освоено изготовление 24 типов самолетов, каждый из которых имеет несколько модификаций, разработанных по дополнительным требованиям заказчиков. За период до 2010 года изготовлено и передано заказчикам более 20,5 тыс. единиц военных и гражданских самолетов. В настоящее время на заводе осуществляется серийное производство, техническое обслуживание пассажирского авиалайнера Ту-214 и его модификаций, ведется подготовка к производству ближнемагистрального самолета Ту-334. Производительность труда в компании в 2010 году составила 0,1 тыс. руб./ч-ч, что более чем в 10 раз уступает показателям компании Embraer и почти в 30 раз — компании Boeing (1,16 тыс. и 2,86 тыс. руб./ч-ч соответственно).

ОАО «Казанский вертолетный завод» — производитель вертолетов семейства Ми-8/17, входящий в российский вертолетостроительный холдинг «Вертолеты России». Вертолеты российского производства, изготовленные в Казани, суммарно налетали более 50 млн летных часов по всему миру. За всю историю существования завода более 12 тыс. вертолетов Ми-4, Ми-8, Ми-14, Ми-17, «Ансат» и их модификаций поставлено в 100 стран мира. КВЗ осуществляет полный цикл создания вертолетной техники — от разработки и серийного выпуска до ее послепродажного сопровождения. Производительность труда на предприятии по итогам 2011 года — 1,35 тыс. руб./ч-ч, что превосходит показатели российского аналога — компании «Улан-Удэнский авиационный завод» (0,91 тыс. руб./ч-ч), но в два раза уступает зарубежному Eurocopter.

ОАО «АЛНАС» — компания, специализирующаяся на производстве нефтяного оборудования. Предприятие преимущественно производит центробежные погрузочные насосы, весь продуктовый портфель компании насчитывает более 100 наименований насосов 50 модификаций двигателей и около 3 тыс. вариантов комплектации оборудования. С помощью насосов АЛНАС добывается треть всей российской нефти. Показатель производительности труда в компании в 2011 году достиг значения в 0,15 тыс. руб./ч-ч, что в два раза превосходит показатель ее российского аналога — компании «Новомет», однако более чем в 13 раз уступает уровню производительности зарубежного аналога — Sulzer (2,04 тыс. руб./ч-ч).

ОАО «Казанькомпрессормаш» — одно из крупнейших компрессорно-строительных предприятий России. Компания производит центробежные, роторные и винтовые

компрессоры, турбохолодильные машины, газоперекачивающие агрегаты, газовые станции. В 2011 году выручка компании достигла 2802 млн рублей. Компания обеспечивает порядка 20% общероссийского производства компрессорной техники. По уровню производительности в 2011 году труда компания в два раза уступила своему российскому аналогу — Челябинскому компрессорному заводу (0,29 и 0,57 тыс. руб./ч-ч соответственно).

ОАО «Радиоприбор» — предприятие по производству и обслуживанию авиационных бортовых комплексов, изделий промышленной автоматики, вычислительных систем и систем управления технологическими процессами. В номенклатуре выпускаемой продукции — изделия промышленной автоматики, электрощитовое оборудование повышенного качества и надежности, приборы контроля и регулирования технологических процессов на основе микропроцессорной техники, технологическое оборудование для перерабатывающих отраслей АПК и запчасти к нему, детали для автомобильной промышленности. Значительная часть изделий производственно-технического назначения широко используется на предприятиях нефтегазового и теплоэнергетического комплексов, химической и металлургической промышленности. ОАО «Радиоприбор» является единственным предприятием в Российской Федерации, выпускающим самолетные радиолокационные ответчики и запросчики, установленные практически на всех типах летательных аппаратов, включая стратегическую авиацию. По результатам работы за 2011 год объем производства продукции составил 1042,8 млн рублей, предприятие получило чистую прибыль в размере 104,9 млн рублей. Аналоги компании существуют только в России, при этом главный конкурент предприятия — Калужский завод автомобильного электрооборудования — в три раза уступает ему по производительности труда (0,49 тыс. и 0,16 тыс. руб./ч-ч соответственно по результатам 2010 года).

ОАО «Электроприбор» — это современное предприятие с высоким интеллектуальным и техническим потенциалом. Производственный комплекс предприятия включает в себя: сборочное, механообрабатывающее, литейное, штамповочное, инструментальное, гальваническое, сварочное производства, переработку пластмасс, изготовление печатных плат, намоточные работы и многое другое.

Основными видами деятельности компании являются:

- разработка, модернизация, производство и ремонт авионики, электротехнического и электронного оборудования для авиации;
- разработка и производство компонентов для оборудования, используемого в газовой, химической и энергетической отраслях;
- разработка и производство автокомпонентов.

Показатель производительности труда на предприятии — 0,21 тыс. руб./ч-ч (2010 год), что более чем в два раза превосходит уровень российских аналогов, однако на 30% уступает показателям аналогичных китайских компаний.

ОАО «Завод Электрон» — головное предприятие России по разработке и производству электрических соединителей для всех отраслей оборонной и гражданской промышленности, а также специальных электроразрывных соединителей для ракетно-космической и военно-морской техники. Продукция ОАО «Завод Электрон» — электрические соединители — находят и находят самое широкое применение во всех

видах военной и гражданской техники и многих отраслях промышленности, ракетах-носителях: «Союз», «Протон», «Зенит»; знаменитых межбаллистических ракетах: СС-19, СС-20, «Тополь-М» и их стартовых установках; кораблях-спутниках: «Восток», «Восход», «Союз», «Космос», «Молния», «Экран», «Радуга» и др.; орбитальных станциях: «Салют», «Мир», МКС; межпланетных станциях: «Луна», «Марс», «Венера»; военных и гражданских самолетах: Ту, Ил, Ан, Як, Су, МиГ; вертолетах: Ми и Ка; надводных кораблях и подводных лодках, танках: Т-72, Т-80, Т-90; радиолокаторах, системах спутниковой связи и навигации, телемеханики и автоматики, телевидении и электротехнике, атомных и тепловых электростанциях, железнодорожной технике, тракторах и грузовых автомобилях. Объем реализуемой продукции в 2011 году составил 2,311 млрд рублей. Уровень производительности труда предприятия «Элекон» в 2011 году был равен уровню японского аналога (0,22 тыс. руб./ч-ч) — компании JAE, что почти на 50% превосходит уровень российского завода «Атлант» (0,15 тыс. руб./ч-ч).

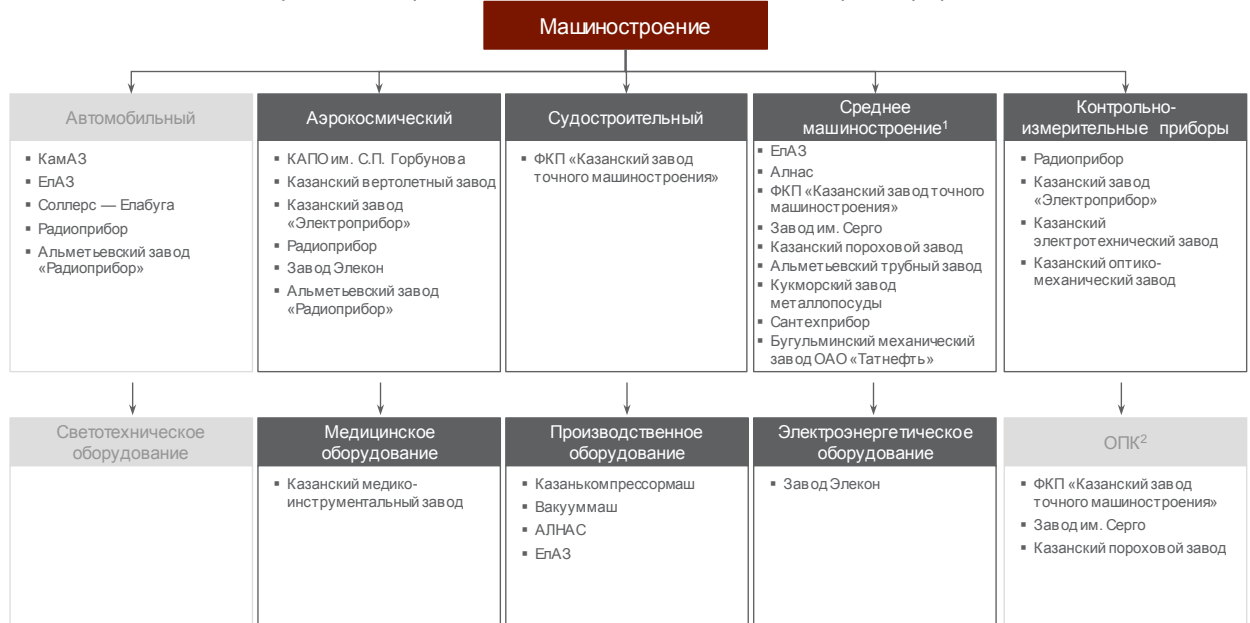
ОАО «Казанский медико-инструментальный завод» — одно из самых крупных медико-инструментальных предприятий России, производящее более 3 тыс. наименований медицинских инструментов, в том числе:

- стоматологический инструментарий (твердосплавные боры и фрезы, алмазные головки и диски, эндоканальные инструменты и наборы, пневматические микромоторы, турбинные, микромоторные, пневматические наконечники);
- хирургические иглы;
- инструменты для рефлексотерапии;
- микрохирургические инструменты и наборы (микрохирургические пинцеты, иглодержатели, ножницы для работы под микроскопом);
- полимерные инструменты и изделия для урологии, гинекологии, лабораторное и диагностическое оборудование и прочее.

Показатель производительности труда в компании достигает значения в 0,13 тыс. руб./ч-ч (2010 год), что на 60% превосходит показатель ее российского аналога — МИЗ им. Горького.

В мировой практике существуют успешные примеры 10 видов машиностроительных кластеров: автомобильный, аэрокосмический, судостроительный, среднее машиностроение, контрольно-измерительные приборы, светотехническое оборудование, медицинское оборудование, производственное оборудование, электроэнергетическое оборудование, коммуникационное оборудование. Из числа компаний Республики Татарстан, попавших в периметр проекта, потенциально могут быть сформированы восемь машиностроительных кластеров.

Потенциальные участники машиностроительных кластеров
Республики Татарстан из списка компаний, попавших в периметр проекта

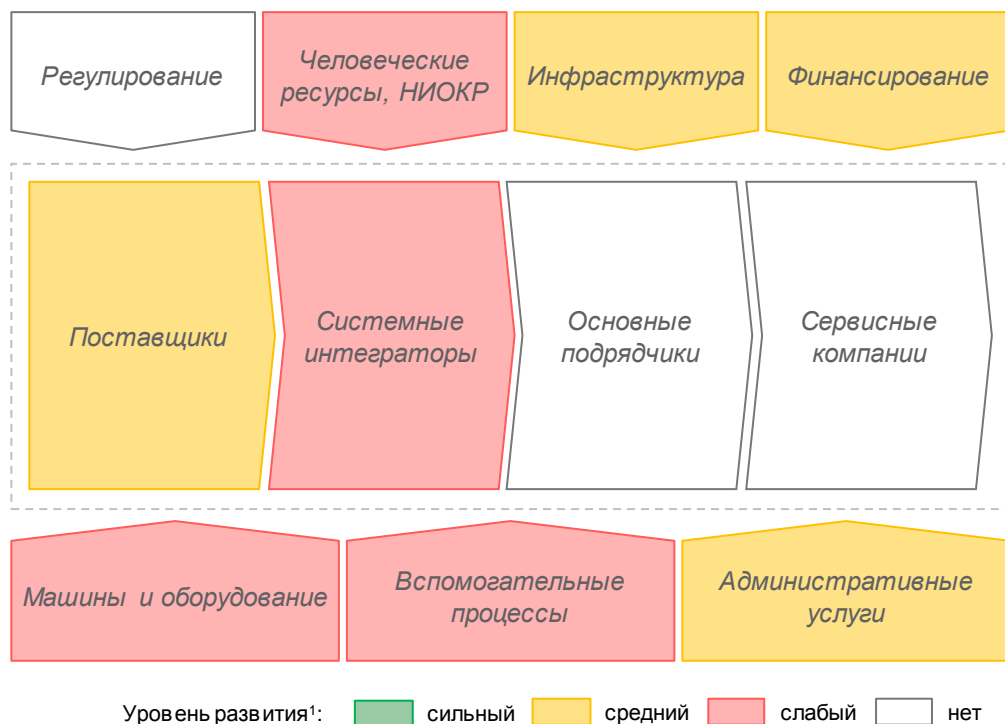


¹ железнодорожное и сельскохозяйственное машиностроение, подъемно-транспортная техника для строительной и добывающей промышленности. А также производство товаров народного потребления

² не рассматривается в сравнительном анализе далее в силу специальных ограничений на развитие

Рисунок 19. Варианты формирования машиностроительных кластеров в Татарстане и их потенциальные участники

На данный момент машиностроительный кластер Республики Татарстан носит признаки кластера промышленного оборудования со специализацией в нефтедобыче. К основным компаниям, производителям промышленного оборудования относятся ОАО «Альметьевский завод «Радиоприбор», ОАО «Казанькомпрессормаш», ОАО «Вакууммаш», ОАО «АЛНАС», ОАО «ЕлАЗ».



¹ в сравнении с мировым

Рисунок 20. Структура машиностроительного кластера Республики Татарстан

Для определения перспективных направлений развития машиностроительного кластера Республики Татарстан была проведена экспертная оценка привлекательности и реализуемости видов потенциальной специализации кластеров и применен метод портфельного анализа. Для определения привлекательности оценивались параметры создания добавочной стоимости, качество и количество создаваемых рабочих мест. Для определения реализуемости оценивались критическая масса, ресурсная база, наличие технологий, кадров и компетенций.

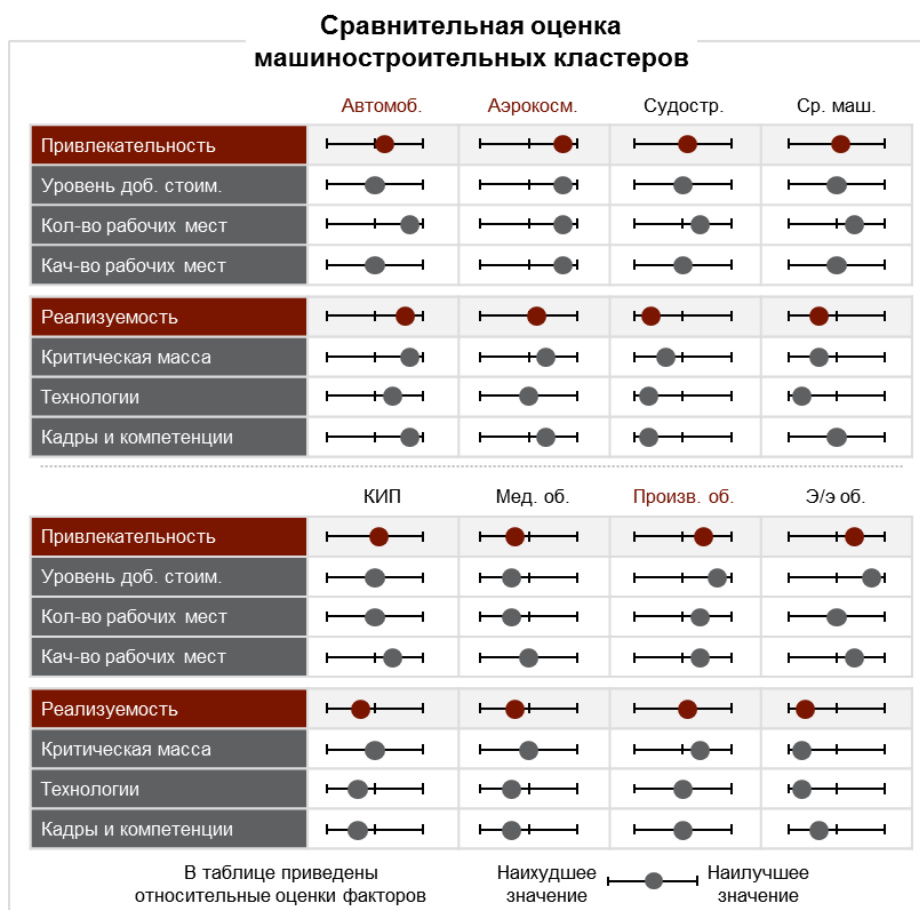


Рисунок 21. Оценка привлекательности и реализуемости различных вариантов развития кластера

В ходе исследования было выяснено, что фокус на развитии аэрокосмического кластера нецелесообразен в связи с тем, что потенциальные якорные компании кластера КВЗ и КАПО входят в крупные российские машиностроительные холдинги «Вертолеты России» и ОАК соответственно, каждый из которых имеет свою комплексную стратегию развития.

Выбор наиболее перспективных кластеров

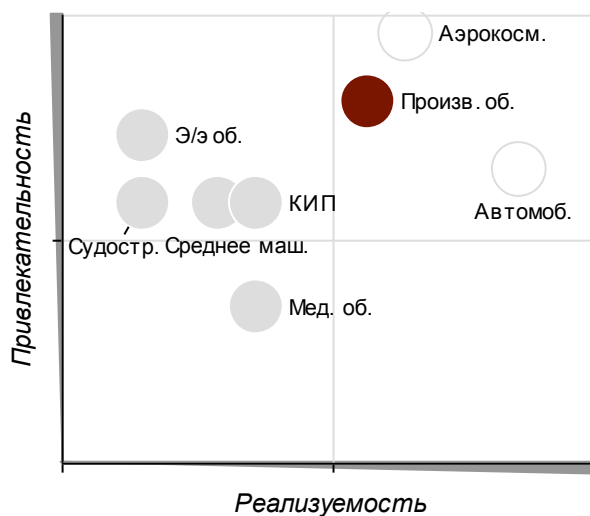


Рисунок 22. Выбор оптимального вида кластера

Наиболее оптимальное сочетание привлекательности и реализуемости возможно, если кластер будет сфокусирован на производственном оборудовании.

В целом как сектор нефтехимии, так и сектор машиностроения Татарстана демонстрируют показатели производительности, сравнимые со среднероссийскими, однако по ряду сегментов уступают в производительности российским регионам-лидерам. От уровня же производительности, наблюдаемого в зарубежных компаниях, предприятия Татарстана существенно отстают. Отставание от мирового уровня в свете вступления в ВТО ставит под угрозу развитие нефтехимического и машиностроительного комплексов, поскольку проигрывающий в производительности неизбежно начинает проигрывать и в конкурентоспособности продукции. При сохранении текущей ситуации ключевые производители нефтехимического и машиностроительного секторов Республики Татарстан не смогут успешно конкурировать с зарубежными компаниями, что неизбежно приведет к ухудшению их финансовой ситуации, снижению объемов выпуска, снижению оплаты труда, сокращению занятости, а в отдельных случаях возможны и случаи банкротства и ликвидации предприятий.

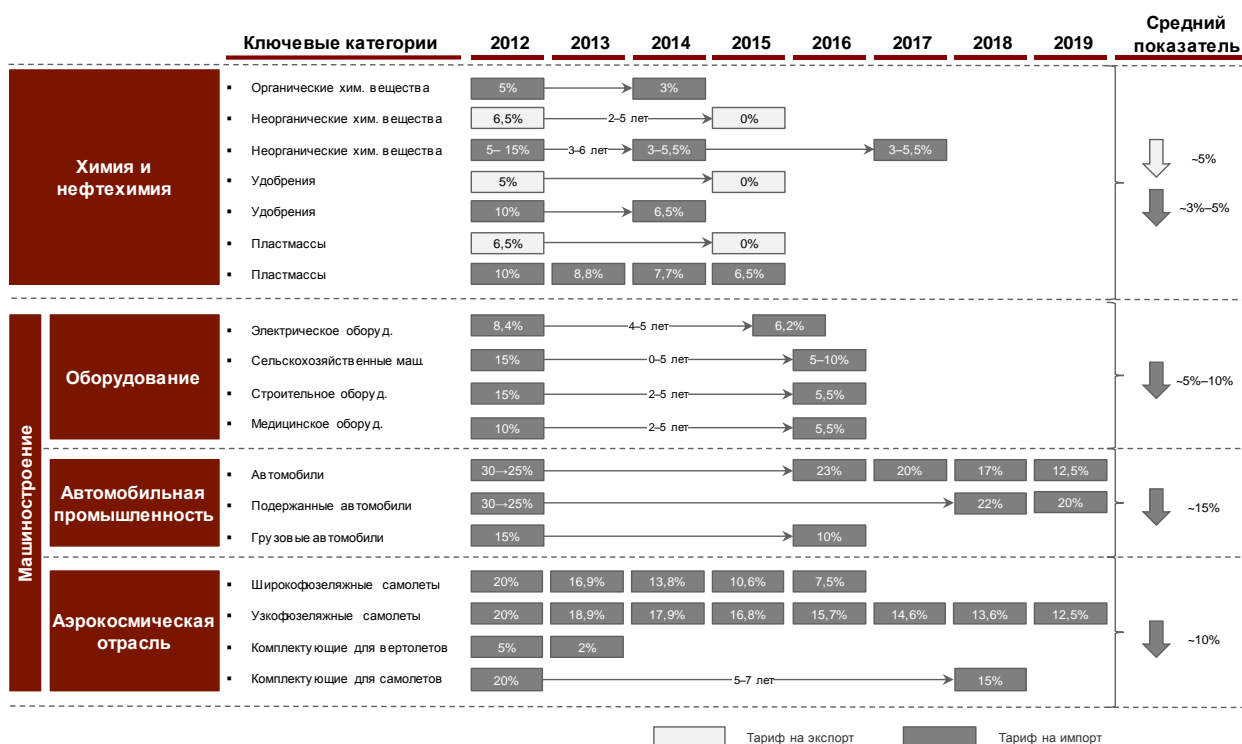


Рисунок 23. Снижение импортных и экспортных тарифов на продукцию сегментов машиностроения и нефтехимии при вступлении России в ВТО

Снижение импортных пошлин на оборудование снизит стоимость зарубежного оборудования для предприятий, что негативно скажется на положении отечественных производителей. Тем не менее большая доля закупок, находящаяся под влиянием государства, может смягчить негативный эффект. Снижение пошлин на импорт новых автомобилей (немедленное снижение с 30% до 25%, постепенное — до 12%), подержанных автомобилей возрастом пять-семь лет (немедленное снижение с 30% до 25%, постепенное — до 20%), грузовиков (с 15% до 3%), повлечет за собой рост конкуренции со стороны импорта в долгосрочной перспективе. В средне-/долгосрочной перспективе местным автопроизводителям будет необходимо повысить конкурентоспособность для «выживания». По результатам совместного исследования компании Ernst&Young и РЭШ снижение объемов производства в секторе машиностроения в целом по России составит 2,77%, оплата квалифицированного труда снизится на 2,75%, а неквалифицированного — на 2,3%. Предприятия Татарстана также испытают негативные последствия от роста конкуренции — ожидаемое снижение объемов производства может составить 2,85%, снижение оплаты квалифицированного труда — 2,63%, оплаты неквалифицированного труда — 2,46%.

Схожие тенденции будут наблюдаться и в секторе нефтехимии (по результатам совместного исследования компании Ernst&Young и РЭШ): снижение тарифов на импорт (органические химикаты — с 5% до 3%, неорганические химикаты — с 5-15% до 3-5,5%, удобрения — с 10% до 6,5%, покрышки — с 15% до 10%) приведет к росту конкуренции на внутреннем рынке, особенно в сегменте конечной продукции (РТИ, шины и пр.). Результатом может стать падение объемов производства в секторе химии и нефтехимии в целом по России на 2,05%, снижение оплаты квалифицированного труда на 2,34%, а снижение оплаты неквалифицированного труда — на 2,81%. Снижение объемов

ПРОЕКТ

производства, уровней оплаты квалифицированного и неквалифицированного труда в Республике Татарстан может достигнуть значений 4,7%, 5,13% и 5,31% соответственно.

Факторы, препятствующие росту производительности

Совокупность факторов, определяющих уровень производительности, делится на две группы — внешние и внутренние факторы.

К внешним факторам относятся:

- доступ к рынку и конкуренция;
- инфраструктура;
- финансовые ресурсы;
- человеческие ресурсы и навыки;
- экосистема поставщиков;
- административное регулирование.

К внутренним факторам относятся:

- оборудование и активы;
- продуктовый портфель;
- маркетинг и сбыт;
- менеджмент и процессы;
- сырье и материалы;
- кадры.

Принципиальное отличие между внутренними и внешними факторами состоит в том, что внутренние факторы по большей части зависят от деятельности самих компаний, поэтому при соответствующей поддержке и институциональном обеспечении предприятия в состоянии самостоятельно влиять на развитие внутренних факторов с помощью широкого набора мер, которые в конечном счёте могут привести к росту производительности труда. Роль государства в данном случае должна быть стимулирующей и поддерживающей, правительство РТ должно оказывать влияние на частные компании, с целью подтолкнуть их к решению проблем роста производительности. Внешние факторы, в свою очередь, по большей части находятся за пределами воздействия компаний. Ключевую роль в их развитии должны играть региональные и федеральные органы власти. В этой части успех программы по обеспечению роста производительности целиком зависит от продуманности и качества шагов, предпринимаемых государственным сектором.

Для того чтобы выявить какие факторы и в какой степени препятствуют росту производительности в регионе, было проведено комплексное исследование, включающее в себя интервью с сотрудниками и руководителями компаний, экспресс-диагностику операционной эффективности и анализ сопутствующих данных. В результате для секторов нефтехимии и машиностроения были выявлены три степени развития факторов — факторы, в значительной степени препятствующие развитию производительности,

факторы, умеренно препятствующие росту производительности и факторы не препятствующие росту производительности.

В секторе нефтехимии среди всего набора факторов только один — продуктовый портфель — в настоящий момент не оказывает влияния на повышение производительности труда в РТ. Продуктовый портфель — номенклатура продукции компании при рассмотрении в стратегической перспективе; набор товаров или брендов, находящихся на разных стадиях жизненного цикла. Продуктовый портфель должен соответствовать возможностям организации, учитывать ее сильные и слабые стороны, принимать в расчет конкретные условия внешней среды. Организация на основе периодически проводимого анализа своего портфеля должна определять, какие направления деятельности следует развивать и в какой степени, а какие — ликвидировать. Эти данные используются при выборе стратегии организации. Продуктовый портфель должен быть сбалансирован и включать продукты, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла, что обеспечивает постоянное получение прибыли. Концепция продуктового портфеля подчеркивает, что продукты следует рассматривать не по отдельности, но как составляющие одной системы. Анализ показал, что компании Татарстана проводят регулярную оптимизацию продуктового портфеля с учетом изменения структуры спроса и ограничений на сырье, при этом производители стараются делать упор на производство новых продуктов (в первую очередь за счет применения зарубежных технологий и оборудования). Однако негативно сказывается на разработке новых продуктов недостаточный уровень государственной поддержки по трансферу технологий и финансированию разработки новых технологий. В целом, фактор можно оценивать как умеренно развитый и не оказывающий значимого негативного влияния на рост производительности.

Фактором, оказывающими умеренное негативное воздействие на рост производительности в секторе нефтехимии, является маркетинг и сбыт. В общем виде маркетинг — это наука и искусство правильно выбирать целевой рынок, привлекать, сохранять и наращивать количество потребителей посредством создания у покупателя уверенности в том, что он представляет собой наивысшую ценность для компании, а также упорядоченный и целенаправленный процесс осознания проблем потребителей и регулирования рыночной деятельности. Успешный маркетинг обеспечивает наличие нужного продукта в нужном месте в нужное время и осведомленность о нем покупателя. Цель сбыта, продаж — убедить покупателя приобрести предлагаемый продукт. Через изучение и прогнозирование целевого рынка маркетинг должен разрабатывать рекомендации по созданию либо совершенствованию продуктов компании, формированию цен на них, каналов дистрибуции и мероприятий по продвижению (т. н. комплекс маркетинга). Компании Татарстана не всегда проводят регулярный анализ рынка продукции и его сегментов, выделяя требования к продукции со стороны клиентов, что приводит к проблемам со сбытом. Кроме того, в некоторых компаниях недостаточно проработанная стратегия в области брендинга и продвижения новых продуктов.

Четыре фактора значительно препятствуют росту производительности в секторе нефтехимии:

ПРОЕКТ

- менеджмент и организация производственных процессов;
- кадры;
- сырье и материалы;
- оборудование и активы.

Менеджмент и организация производственных процессов слабо развиты на предприятиях Татарстана. Во многих компаниях сектора используется неэффективная система сквозного планирования процессов и система оперативного планирования, недостаточно развита организация внутренней логистики и производственного процесса в цехах, низкая скорость реакции на поступающие запросы, слабый и неточный учет производственных процессов. В отдельных случаях было выяснено, что настройки оборудования часто не соответствуют заданным стандартам (неразвитое управление параметрами). Внедренные системы контроля качества часто не учитывают значительную часть брака и отходов, также был выявлен недостаток контроля за внедрением и достижением конкретных целей у компаний, внедряющих lean-технологии.

Негативная ситуация складывается и в отношении кадров. В целом по компаниям наблюдается высокая текучесть кадров вследствие низкой мотивации персонала (в том числе и финансовой), в некоторых компаниях зафиксированы потери рабочего времени, связанные с неэффективным использованием труда.

Анализ фактора сырья и материалов показал, что в отдельных компаниях также был зафиксирован значительный перерасход сырья и различных комплектующих материалов.

Оборудование и активы также значительно сдерживают рост производительности на производстве. Во многих компаниях износ производственных мощностей достигает 70–80%, что приводит к простоям оборудования из-за аварийных поломок, при этом фактическое количество оборудования в ремонте и длительность ремонта зачастую значительно превышают плановые. На предприятиях снижается конкурентоспособность крупнотоннажного производства из-за отставания единичной мощности установок от мирового уровня. Было выяснено, что в ряде компаний не сбалансированы мощности оборудования на различных переделах производства, а на балансе находятся значительные объемы неликвидных активов.

Оценка факторов, влияющих на производительность в секторе машиностроения, также выявила существенные проблемы, при этом факторов, не оказывающих негативное влияние на производительность, не было выявлено — все факторы умеренно либо значительно препятствуют росту производительности на предприятиях.

Факторы, оказывающее умеренное негативное влияние:

- продуктовый портфель;
- маркетинг и сбыт;
- сырье и материалы.

При исследовании продуктового портфеля предприятий выяснилось, что портфель некоторых компаний не отвечает требованиям современного рынка. В области маркетинга и сбыта оказалось, что компании зачастую не всегда имеют достаточно ресурсов для разработки новых продуктов. В свою очередь, значительная часть компаний ОПК не

ПРОЕКТ

имеют возможностей диверсификации продуктового портфеля. Также существует большой потенциал для роста эффективности использования сырья и материалов в производстве.

Факторы, оказывающее значительное негативное влияние:

- менеджмент и организация производственных процессов;
- кадры;
- оборудование и активы.

При проведении диагностики предприятий машиностроения региона было установлено, что системы менеджмента и организации производственных процессов, как в случае с нефтехимическими производствами, характеризуются слабым развитием. На многих предприятиях используется недостаточно эффективная система сквозного планирования процессов, в среднем предприятия характеризуются относительно высокими производственными издержками, низкой рентабельностью производства и, как следствие, испытывают недостаток оборотных и инвестиционных средств для развития. Внедренные системы контроля качества часто не учитывают значительную часть брака и отходов. Кроме того, наблюдается недостаток контроля за внедрением и достижением конкретных целей у компаний, внедряющих lean-технологии.

В целом по предприятиям наблюдается высокая текучесть кадров вследствие низкой мотивации персонала (в том числе и финансовой), также были зафиксированы потери рабочего времени, связанные с неэффективным использованием труда.

При оценке развития фактора оборудования и активов было установлено, что в большинстве компаний наблюдается существенный моральный и физический износ оборудования, который не позволяет обеспечить максимальную производительность оборудования. Кроме того, у части предприятий не сбалансированы мощности оборудования на различных переделах производства. Также существует потенциал повышения эффективности использования оборудования за счет оптимизации системы ремонтов, при этом часть компаний имеют на своем балансе существенный объем непрофильных активов.

Существенные проблемы развития факторов, влияющих на рост производительности предприятий как машиностроения, так и нефтехимии, представляют собой комплексное препятствие. Для того чтобы обеспечить рост производительности на системном уровне, в долгосрочном периоде и на постоянной основе, необходимо применить комплексную систему мер поддержки, сфокусированную на решении конкретных задач. Задействовать необходимый объем ресурсов и скоординировать множество субъектов возможно только при использовании программно-целевого подхода и активной роли правительства Республики Татарстан.

Уже сейчас часть предприятий машиностроительного и нефтехимического комплексов реализуют мероприятия для повышения производительности труда и операционной эффективности. Мероприятия предприятий реализуются по трем основным направлениям:

ПРОЕКТ

- менеджмент и процессы;
- оборудование;
- персонал.

Для улучшения в области менеджмента и процессов предприятия реализуют следующие мероприятия:

- внедрение гибких производственных систем;
- внедрение систем оперативного управления производством;
- внедрение ERP-систем;
- внедрение и сертификация систем менеджмента качества.

Для решения проблем производительности труда в области эффективности оборудования предприятия реализуют следующие мероприятия:

- внедрение прогрессивных технологий обработки металлов;
- внедрение гибких систем регулирования загрузки производственных мощностей;
- трансфер передовых иностранных технологий;
- модернизация технологического оборудования.

Для повышения производительности труда и решения проблем, связанных с персоналом, предприятия реализуют следующие мероприятия:

- повышение квалификации производственных рабочих;
- обучение инструментам бережливого производства;
- внедрение практики рационализаторских работ.

Реализация указанных мероприятий позволила предприятиям достичь положительных результатов в части повышения производительности труда и повышения операционной эффективности:

- повышена производительность труда;
- повышена загрузка производственных мощностей;
- снижен уровень излишних запасов продукции и сырья;
- увеличена оперативность реагирования производственных планов на изменение ситуации на рынке;
- сокращены сроки изготовления продукции;
- снижен процент брака при производстве продукции;
- повышено качество продукции и снижено количество рекламаций со стороны потребителей;
- повышено качество рабочих мест и снижен уровень производственного травматизма.

Цели, задачи и приоритеты Программы

Программа повышения производительности труда на предприятиях машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан на 2013–2016 годы направлена на содействие развитию комплексов в части роста

конкурентоспособности, производительности и операционной эффективности, дополняя таким образом программы и стратегии развития самих комплексов и входящих в них предприятий.

Реализация программы является частью государственной системной политики Российской Федерации по повышению конкурентоспособности и производительности экономики РФ и созданию новых высокопроизводительных рабочих мест.

Основной целью программы является обеспечение повышения производительности труда и увеличение числа высокопроизводительных рабочих мест в нефтехимическом и машиностроительном комплексах Республики Татарстан к 2017 году в соответствии с заданными значениями целевых показателей. В нефтехимическом комплексе производительность труда повысится с 616 руб./ч-ч в 2011 году до 1325 руб./ч-ч (в номинальных ценах) в 2016 году, в машиностроительном комплексе — с 312 руб./ч-ч в 2011-м до 569 руб./ч-ч (в номинальных ценах) по итогам 2016 года.

Для достижения этой цели в 2013–2016 годах предполагается силами Министерства экономики Республики Татарстан, Министерства промышленности Республики Татарстан, других министерств, ведомств и организаций Республики Татарстан выполнить перечисленные ниже задачи.

Основные задачи:

1. Стимулирование предприятий нефтехимического и машиностроительного комплексов к проведению эффективных преобразований, направленных на повышение производительности.
2. Реализация среднесрочной системы мер, направленных на создание благоприятных внешних условий и снятие текущих (инфраструктурных, ресурсных, в том числе кадровых, и административных) ограничений для развития и повышения производительности нефтехимического комплекса Татарстана.
3. Реализация среднесрочной системы мер, направленных на создание благоприятных внешних условий и снятие текущих (инфраструктурных, ресурсных, в том числе кадровых, и административных) ограничений для развития и повышения производительности машиностроительного комплекса Татарстана.
4. Реализация общесистемных мер по повышению конкурентоспособности Республики Татарстан, имеющих ключевое значение для развития нефтехимического и машиностроительного комплексов в долгосрочной перспективе.

Поддерживающие задачи

5. Содействие привлечению внешних производственных инвестиций для достраивания технологических цепочек и усиления сравнительно более слабых сегментов в нефтехимии и машиностроении.
6. Поддержка интересов машиностроительного и нефтехимического комплексов на федеральном уровне и в межрегиональном взаимодействии.

ПРОЕКТ

Для решения вышеперечисленных задач в рамках программы запланирована реализация следующих мероприятий.

В рамках задачи 1:

1. Создание республиканских центров производительности труда для поддержки малых и средних предприятий.
2. Субсидирование проектов по повышению производительности труда на крупных предприятиях Республики Татарстан.
3. Реализация комплексных пилотных проектов по развитию предприятий.
4. Создание специализированного республиканского интернет-сайта, посвященного вопросам повышения производительности труда.

В рамках задачи 2:

- 1.
1. Стимулирование спроса на нефтехимическую продукцию.
2. Актуализация технологических норм в нефтехимии.
3. Разработка технологических дорожных карт нефтехимической отрасли Республики Татарстан.
4. Развитие системы нефтехимических индустриальных парков.
5. Стимулирование создания гибких пиролизных мощностей.
6. Развитие высоких химических технологий.

В рамках задачи 3:

1. Расширение практики использования методик повышения операционной эффективности в деятельности машиностроительных предприятий.
2. Создание кластерной ассоциации производственного оборудования.
3. Реализация проектов развития для предприятий ОПК.
4. Развитие системы сертификации поставщиков в машиностроении.
5. Повышение эффективности и вывод вспомогательных и подготовительных производств на аутсорсинг.
6. Развитие новых проектов на высвобождающихся промышленных территориях.

В рамках задачи 4:

1. Разработка «сквозных» программ подготовки кадров по приоритетным специальностям для нефтехимии и машиностроения.
2. Реализация программы мер по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры для производств нефтехимии и машиностроения.
3. Содействие созданию альянсов в производстве, НИОКР, образовании и т. п. с лидирующими международными компаниями и организациями.
4. Развитие социальной инфраструктуры в промышленных центрах Республики Татарстан.

Потенциал и приоритеты развития

Ускоренное повышение производительности труда является необходимым условием для того, чтобы экономика Татарстана успешно развивалась, обеспечивая население рабочими местами, социальными услугами, возможностями для самореализации и развития личности. Нефтехимический и машиностроительный комплексы республики играют особую роль в решении этой задачи, так как в них занято около 150 тыс. человек, причем это в основном наиболее квалифицированные и образованные специалисты со средней заработной платой, составляющей от 19 тыс. до 27 тыс. рублей (в зависимости от сегмента отраслей). Концентрация усилий Кабинета Министров Республики Татарстан на значительном повышении производительности нефтехимического и машиностроительного комплексов в 2013–2016 годах, таким образом, является в полной мере оправданной и имеет ключевое значение для экономики и социальной сферы Республики Татарстан.

Мероприятия программы направлены на содействие долгосрочному структурному развитию и устойчивому росту нефтехимического и машиностроительного комплексов. Настоящая Программа является только отдельным этапом в рамках долгосрочной политики по развитию нефтехимии и машиностроения и формированию на их базе в Республике Татарстан конкурентоспособных в мировом масштабе кластеров. Заложенные в программе направления действий имеют своей целью не только достижение целевых ориентиров в 2016 году, но и решение более долгосрочных задач, обеспечивающих стратегическое повышение конкурентоспособности комплексов. Необходимо, чтобы после завершения реализации данной программы была продолжена работа по реализации ключевых стратегических направлений развития и повышения международной конкурентоспособности нефтехимического и машиностроительного комплексов.

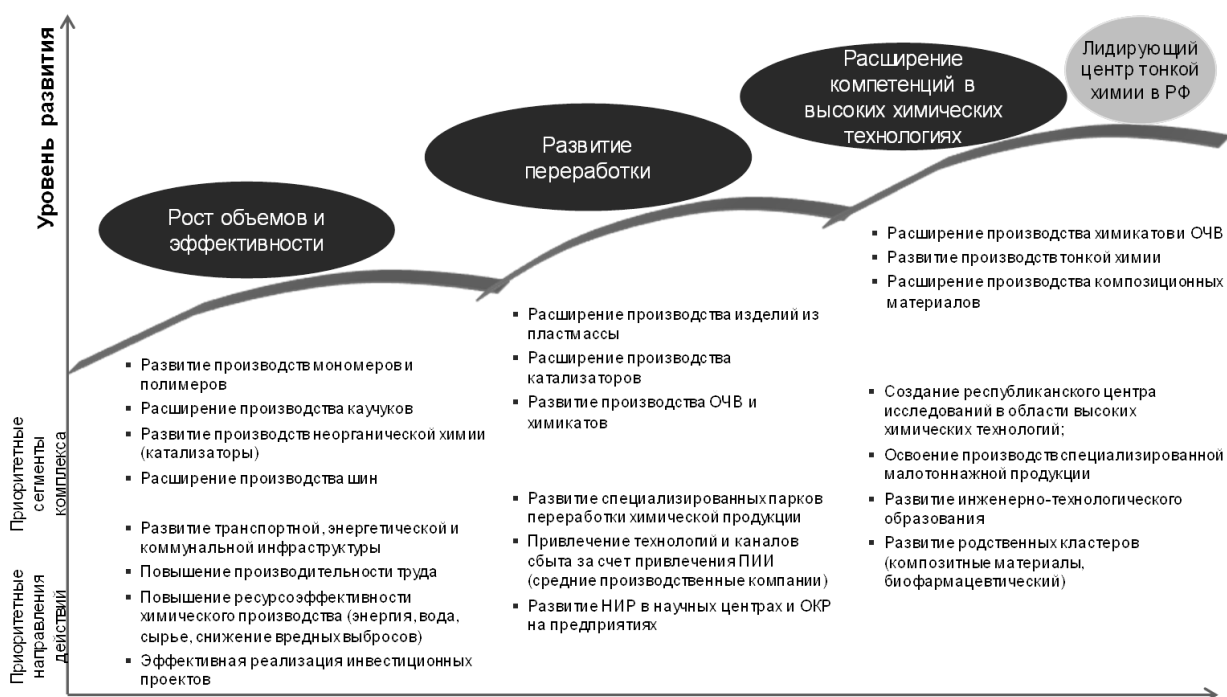


Рисунок 24. Видение развития нефтехимической отрасли Республики Татарстан

ПРОЕКТ

В период реализации программы, в 2013–2016 годах, основным приоритетом для развития нефтехимического комплекса является наращивание производственных мощностей и повышение эффективности/производительности использования сырья, капитала и кадров, с последующим развитием более глубокой переработки химической продукции и расширением компетенций в высоких химических технологиях.

Это означает преимущественное развитие следующих сегментов комплекса:

- Развитие производств мономеров и полимеров;
- Расширение производства синтетических каучуков;
- Развитие производств неорганической химии (катализаторы), освоение производства новых видов катализаторов;
- Расширение действующих производств и освоение выпуска новых видов специализированной малотоннажной продукции;
- Освоение введенных мощностей, модернизация действующих производств шин (тиражирование технологий Pirelli (шины «Кама Евро»), Continental (цельнометаллокордные шины)), обновление продуктового ряда;
- Расширение производства резиновых и пластмассовых изделий;
- Развитие и расширение производства особо чистых химических веществ и химикатов;
- Освоение производства композиционных материалов;
- Развитие прочих производств «тонкой химии».

При этом государственная поддержка комплекса должна ориентироваться прежде всего на следующие аспекты:

- Содействие повышению производительности труда на предприятиях комплекса;
- Развитие транспортной, энергетической и коммунальной инфраструктуры для предприятий комплекса;
- Повышение ресурсоэффективности химического производства (энергия, вода, сырье, снижение вредных выбросов);
- Создание инновационных производств и реализация инновационных проектов в рамках выполнения Программы развития Камского инновационного территориально-производственного кластера на 2012-2020 гг.;
- Развитие специализированных парков по производству химической продукции с высокой добавленной стоимостью для привлечения компаний-переработчиков извне и поддержки республиканского МСБ в сфере переработки;
- Привлечение новых технологий химического производства и каналов сбыта химической продукции за счет привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ), преимущественный акцент – на средние производственные компании;
- Поддержка проведения приоритетных НИР в научных центрах и ОКР на предприятиях;
- Развитие республиканского центра исследований в области высоких химических технологий;

- Развитие профильного инженерно-технологического образования;
- Поддержка развития родственных кластеров (композиционные материалы, биофармацевтический).

Таким образом, нефтехимический комплекс Республики Татарстан должен стать одним из ключевых производственных центров в сегменте высоких химических технологий в России и в расширенном Евразийском регионе. Для этого уже в период реализации настоящей Программы, в 2013–2016 годах, планируется реализовать ряд мероприятий, которые будут способствовать достижению данного результата, среди них: развитие исследований в сфере высоких химических технологий на базе Казанского национального исследовательского технологического университета (КНИТУ), К(П)ФУ, Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова КазНЦ РАН внедрение продвинутых программ подготовки специалистов в области химии, привлечение для работы на территории Татарстана международных производственных компаний (в том числе благодаря созданию специализированных индустриальных парков), регулярное формирование технологической дорожной карты развития нефтехимии в Татарстане и т. п.

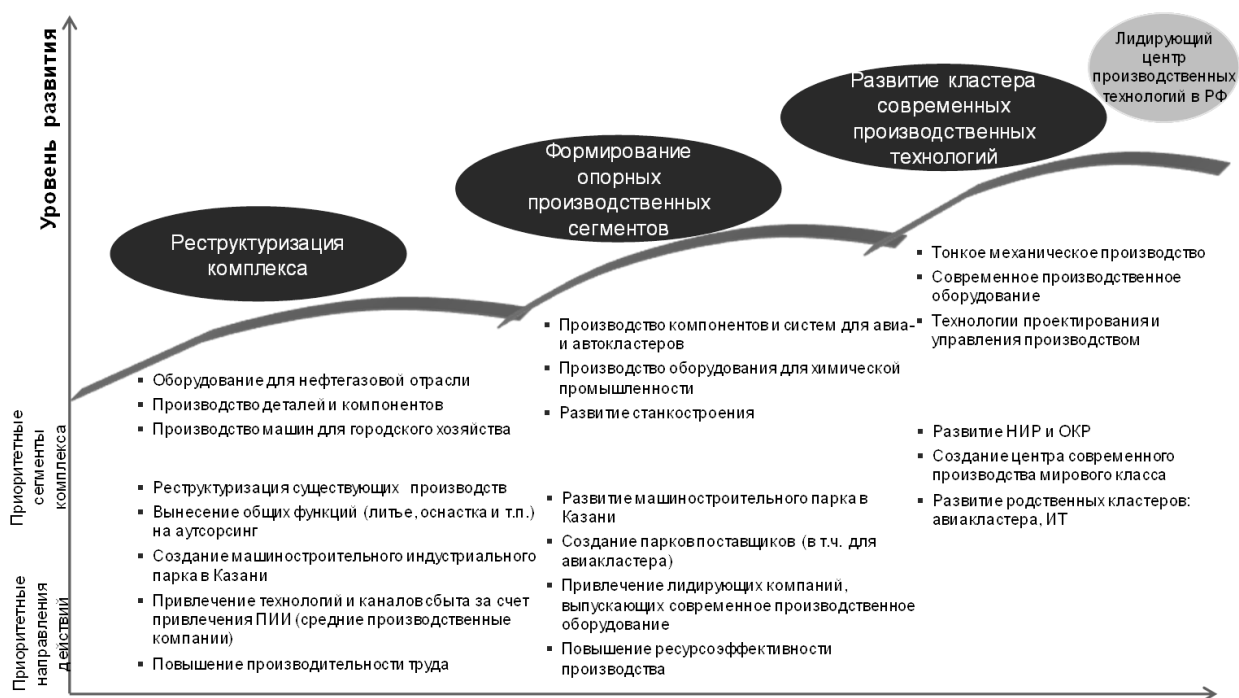


Рисунок 25. Видение развития машиностроительного комплекса Республики Татарстан

Машиностроительный комплекс республики Татарстан в настоящее время нуждается в реструктуризации и выборе приоритетных направлений развития. Наряду с достаточно развитыми и конкурентоспособными предприятиями авиастроения и производства автомобилей в состав комплекса входит множество предприятий, ориентированных на различные производственные цепочки. Необходимо обеспечить формирование новых конкурентоспособных кластеров в рамках машиностроительного комплекса, причем наиболее перспективным направлением с учетом потенциала российского рынка является сегмент современных производственных технологий.

ПРОЕКТ

В период реализации программы, в 2013–2016 гг., основным приоритетом является реструктуризация машиностроительного комплекса, с постепенным формированием новых опорных производственных сегментов и в перспективе – развитием кластера современных производственных технологий.

Наиболее перспективными для развития на данном этапе являются следующие сегменты:

- Производство оборудования для нефтедобычи, химической и нефтехимической промышленности;
- Производство деталей и компонентов для различных машиностроительных производств;
- Производство машин для городского хозяйства;
- Производство компонентов и систем для авиа- и автомобильных кластеров в России и в перспективе за рубежом;
- Современное производственное оборудование, включая станкостроение;
- точное механическое производство;
- технологии проектирования и управления производством.

При этом государственная поддержка комплекса должна ориентироваться прежде всего на следующие аспекты:

- Реструктуризация существующих машиностроительных предприятий, выбор новых направлений развития;
- Вынесение общих функций (литье, оснастка и т. п.) на аутсорсинг;
- Повышение производительности труда и ресурсоэффективности производства на предприятиях комплекса.
- Создание и развитие индустриального парка машиностроительного направления в Казанской агломерации;
- Создание новых парков поставщиков для наиболее развитых сегментов машиностроения в Татарстане (в т. ч. для авиакластера);
- Привлечение на территорию Татарстана международных лидирующих компаний, выпускающих современное производственное оборудование;
- Привлечение технологий в сфере производственного оборудования и каналов сбыта продукции за счет привлечения прямых иностранных инвестиций (ПИИ), приоритет для привлечения — компании среднего размера (целевые страны — Италия, Чехия, Польша);
- Развитие перспективных направлений НИР и ОКР в научных центрах и в производственных компаниях РТ;
- Создание ресурсно-исследовательского центра современного производства мирового класса;
- Развитие родственных кластеров: авиакластера, кластера информационных технологий.

ПРОЕКТ

Таким образом, на базе машиностроительного комплекса Республики Татарстан должен быть сформирован кластер современных производственных технологий, лидирующий в России и в расширенном Евразийском регионе. Это является возможным благодаря отсутствию конкурирующих кластеров этого направления в России и СНГ. Для достижения этой цели уже в период реализации настоящей Программы, в 2013–2016 гг., заложен ряд мероприятий, которые будут способствовать достижению данного результата, в том числе развитие кластерной ассоциации в машиностроении, повышение эффективности и вывод вспомогательных и подготовительных производств на аутсорсинг, развитие новых проектов на высвобождающихся промышленных территориях.

Мероприятия программы

Успех Программы во многом зависит от активности предприятий Республики Татарстан в реализации мероприятий по повышению производительности труда. Задача Правительства Республики Татарстан в создании стимулов и оказании поддержки предприятиям, которые активно реализуют инициативы, направленные на повышение производительности труда.

Для повышения эффективности расходования бюджетных средств Республики Татарстан в рамках Программы предполагается оказывать поддержку только тех предприятий, которые сформировали и начинают реализовывать внутренние программы по повышению производительности труда. Разработка и согласование программ повышения производительности труда является обязательной для предприятий с участием Республики Татарстан. Целевые индикаторы по росту производительности труда будут представляться предприятиями самостоятельно, однако целевым ориентиром для всех предприятий будет являться прогнозный показатель ежегодного роста средней производительности труда в Республике Татарстан в машиностроительном и нефтехимическом комплексах: 15-18% в период реализации Программы.

С целью привлечения внимания к критичности вопроса повышения производительности труда ежегодно будет публиковаться республиканский рейтинг производительности труда предприятий Республики Татарстан с указанием динамики изменения производительности труда, а также сравнением с аналогичными компаниями в России, в развитых и развивающихся странах.

Для эффективного достижения целей и решения задач в области повышения производительности труда в Республике Татарстан требуется комплексный подход, который может быть реализован на основе принципов программно-целевого подхода.

Программа повышения производительности труда на предприятиях машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан на 2013–2016 годы, исходя из задач Программы, предполагает четыре группы приоритетных мероприятий:

1. Мероприятия по поддержке и стимулированию предприятий в реализации мер по повышению производительности труда.
2. Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях нефтехимического комплекса.
3. Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях машиностроительного комплекса.
4. Системные мероприятия по развитию приоритетных отраслей.

При формировании перечня приоритетных мероприятий Программы анализировались в первую очередь предложения ключевых предприятий машиностроительного и нефтехимического комплексов Республики Татарстан, которые активно участвовали в разработке Программы, а также лучший мировой опыт государственных программ в области повышения производительности труда.

Мероприятия по поддержке и стимулированию предприятий в реализации мер по повышению производительности труда

Создание республиканских центров производительности труда для поддержки малых и средних предприятий

Реализация мероприятий по повышению производительности труда на предприятиях требует специализированных знаний и ресурсов. Предприятия не всегда способны своими силами определить и реализовать приоритетные шаги по повышению производительности труда. Анализ международного опыта показывает, что многие страны (США, Германия, Япония, Сингапур, Финляндия, Ямайка и др.) для поддержки предприятий в вопросах повышения производительности труда создают специализированные прикладные центры производительности труда. Прежде всего такие центры производительности ориентированы на потребности малого и среднего бизнеса.

Центры производительности труда будут также накапливать и распространять положительный опыт реализации мероприятий по повышению производительности труда на уровне предприятий. По результатам всех реализованных проектов по повышению производительности труда и операционной эффективности при поддержке республиканских центров производительности труда будут формироваться паспорта проектов, которые будут содержать:

- описание специфики производства;
- обезличенное описание проблемных и узких мест производственного процесса;
- подробное описание использованных подходов и инструментов для решения идентифицированных проблем;
- результаты реализации мероприятий по повышению производительности труда;
- контакты ключевых разработчиков и исполнителей проекта по повышению производительности труда.

Данные паспорта проектов будут размещаться на специализированном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», посвященном вопросам производительности труда. Для повышения эффективности использования данных паспортов проектов будет собираться обратная связь от предприятий по оценке полезности представленных паспортов проектов с целью их улучшения согласно пожеланиям предприятий.

Также данные паспорта и результаты проектов будут представляться на семинарах и мастер-классах, которые будут ежегодно проводиться республиканскими центрами производительности труда.

Создание РЦПТ планируется на базе двух существующих научно-образовательных центров бережливого производства Республики Татарстан.

Направления деятельности и мероприятия:

- Разработка концепции работы (в том числе нормативно-правовые и другие регламентирующие документы) центров производительности труда Республики Татарстан на базе научно-образовательных центров бережливого производства

- Проработка механизма финансирования. Данные центры финансируются в первую очередь за счет республиканского бюджета, а также могут оказывать платные услуги для предприятий, в том числе по диагностике и внедрению мер по повышению операционной эффективности
- Расширение функционала двух существующих научно-образовательных центров бережливого производства Республики Татарстан в вопросах повышения производительности труда и ресурсоэффективности с акцентом на предприятиях малого и среднего бизнеса.

Меры по поддержке предприятий в повышении производительности труда:

- Консультационная поддержка по вопросам повышения производительности труда
- Реализация проектов по повышению производительности труда для малых и средних предприятий
- Информирование предприятий о государственных мерах поддержки в части повышения производительности труда
- Формирование и поддержание базы знаний в области инструментов повышения производительности труда
- Разработка практических пособий по инструментам повышения производительности
- Проведение мастер-классов от ведущих мировых экспертов в области производительности труда
- Обеспечение информационного обмена между предприятиями в области реализации мероприятий по повышению производительности труда
- Тиражирование положительного опыта реализации мероприятий по повышению производительности труда
- Организация софинансирования проведения аудита резервов роста производительности на предприятиях РТ
- Формирование перечня квалифицированных компаний по проведению аудита резервов роста производительности на предприятиях РТ
- Организация предоставления субсидий на кредиты на проведение оптимизации операционных процессов с целью повышения производительности труда на предприятиях РТ
- Поддержка портала по производительности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Меры поддержки в области кадрового обеспечения предприятий:

- Поддержка в поиске специалистов и взаимодействии с центрами занятости
- Поддержка во взаимодействии с учебными заведениями в вопросах обучения, переподготовки и повышения квалификации персонала

Ожидаемые результаты:

- Распространение лучшей практики методов повышения производительности труда среди МСБ путем обучения и информационно-экспертной поддержки предприятий

- Повышение производительности труда предприятий малого и среднего бизнеса

Субсидирование проектов по повышению производительности труда на крупных предприятиях Республики Татарстан

Один из ключевых инструментов повышения производительности труда — это реализация проектов по повышению операционной эффективности предприятий. Проект по повышению производительности труда и ресурсоэффективности — это не тренинги и обучение персонала, а реальные изменения процессов предприятия, нацеленные на конкретный экономический результат.

Типичный проект по повышению производительности можно разделить на три этапа:

1. Аудит резервов производительности.
2. Реализация «пилота» по повышению производительности.
3. Масштабирование.

Масштабные проекты по повышению производительности целесообразно реализовывать на крупных предприятиях, масштаб деятельности которых позволяет оправдать реализацию таких крупных проектов.

Многие предприятия не видят потенциальной ценности в проектах по повышению операционной эффективности и не уверены, что они достаточно эффективны. При этом риски и степень неопределенности относительно результативности проекта максимальны до проведения оценки потенциального эффекта на этапе аудита резерва роста производительности. Обычно уже только после проведения аудита резервов роста производительности предприятия полностью видят направления оптимизации и потенциальную выгоду от дальнейшей реализации проекта и готовы приступить к реализации пилотного проекта. Поэтому важно поддержать предприятия на этапе проведения аудита резервов роста производительности.

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение ответственными координаторами реализации данного мероприятия республиканские центры производительности труда (создаваемые создаваемых на базе научно-образовательных центров бережливого производства Республики Татарстан)
- Сбор заявок на субсидирование проектов по повышению производительности труда и ресурсоэффективности на промышленных предприятиях Республики Татарстан
- Отбор пилотных предприятий для реализации данных проектов в рамках Программы

Количественные критерии для отбора пилотных предприятий:

- Разрыв по производительности труда между предприятием и его аналогами (приоритет отдается предприятиям с наибольшим разрывом)
- Число сотрудников предприятия (приоритет отдается предприятиям с наибольшим числом сотрудников)

Качественные критерии для отбора пилотных предприятий:

- Потенциал тиражирования результатов проекта в масштабах Республики Татарстан (приоритет отдается проектам, результаты которых могут быть тиражированы на наибольшее число предприятий Республики Татарстан)
- Проработка механизма выделения субсидий на реализацию пилотных проектов по повышению производительности труда и операционной эффективности. Субсидия предоставляется на софинансирование реализации первого этапа по повышению производительности труда и операционной эффективности — аудита резервов повышения производительности. Объем субсидии может составлять 50% от стоимости этапа аудита резервов повышения производительности, но не превышать 1,5 млн рублей на один проект
- Проведение переговоров с крупными финансовыми организациями (Сбербанк России, ВТБ и др.) с целью разработки льготного механизма привлечения кредитных средств для реализации данных проектов. В том числе с использованием механизма оплаты из средств экономии по результатам реализации проекта (по аналогии с энергосервисными контрактами)
- Проведение отбора профессиональных консалтинговых компаний, которые будут реализовывать проекты по повышению производительности труда и операционной эффективности
- Проведение мониторинга и анализа результатов реализации проектов в первый год реализации Программы и рассмотрение вопроса о целесообразности продолжения реализации мероприятия в последующие годы в рамках Программы

Ожидаемые результаты:

- Повышение производительности труда на промышленных предприятиях
- Распространение лучшей практики инструментов повышения производительности труда за счет тиражирования результатов проектов

Реализация комплексных пилотных проектов по развитию предприятий

Важным элементом конкурентоспособности экономики региона является наличие якорных лидирующих предприятий, которые являются точками роста для смежных отраслей поставщиков, в т. ч. малого и среднего бизнеса.

Развитие и «выращивание» таких лидеров внутри Республики в приоритетных сегментах промышленного производства играет важную роль в повышении конкурентоспособности.

Целью комплексных проектов по развитию предприятий является повышение эффективности и рост конкурентоспособности предприятий в приоритетных для Республики Татарстан сегментах промышленного производства за счет:

- пересмотра стратегии развития предприятия: поиска новых источников роста, выбора приоритетных направлений развития и инвестирования;
- разработки стратегии финансирования;
- реализации проекта по повышению операционной эффективности.

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение ответственными координаторами реализации данного мероприятия республиканские центры производительности труда (создаваемые на базе научно-образовательных центров бережливого производства Республики Татарстан)
- Сбор заявок на субсидирование проектов по комплексному развитию промышленных предприятий Республики Татарстан
- Отбор пилотных предприятий для реализации данных проектов в рамках Программы.

Критерии для выбора предприятий:

- Высокая стратегическая (крупный налогоплательщик, ключевой поставщик для рынка Республики Татарстан или РФ, уникальные производственные или научные компетенции в Республике Татарстан или в РФ, предприятие ОПК) или социальная (существенная доля в занятости муниципального образования) значимость для Республики Татарстан
 - Ограничения для быстрого роста из-за текущего финансово-экономического положения предприятия
 - Возможность развития на базе предприятия существующих или организации новых производств по приоритетным для Республики Татарстан продуктовым направлениям
- Проработка механизма выделения субсидий на реализацию комплексных пилотных проектов по развитию предприятий. Субсидия предоставляется на софинансирование консультационных услуг. Объем субсидии может составлять 50% от стоимости услуг, но не превышать 7,5 млн рублей на один проект
 - Проведение переговоров с крупными финансовыми организациями (Сбербанк России, ВТБ и др.) с целью разработки льготного механизма привлечения кредитных средств для реализации данных проектов. В том числе с использованием механизма оплаты из средств экономии по результатам реализации проекта по повышению производительности труда и операционной эффективности (по аналогии с энергосервисными контрактами)
 - Проработка механизма поддержки предприятий, реализовавших комплексные проекты по развитию, для внедрения новой стратегии:
 - субсидирование процентной ставки по кредитам (на уровне 2/3 ставки рефинансирования ЦБ РФ)
 - предоставление гарантий по кредиту
 - Проведение отбора профессиональных консалтинговых компаний, которые будут реализовывать комплексные проекты по развитию предприятий
 - Проведение мониторинга и анализа результатов реализации проектов в первый год реализации Программы и рассмотрение вопроса о целесообразности продолжения реализации мероприятия в последующие годы в рамках Программы

Ожидаемые результаты:

- «Выращивание» лидеров Республики Татарстан, конкурентоспособных предприятий мирового уровня в своих продуктовых направлениях
- Повышение производительности труда и чистой прибыли на предприятиях, реализовавших проект

Создание специализированного республиканского интернет-сайта, посвященного вопросам повышения производительности труда

Информационная поддержка предприятий и популяризация идей в области повышения производительности труда является важной составляющей успешной реализации Программы. Анализ международного опыта (например, Сингапура) показывает эффективность создания специализированных интернет-сайтов, направленных на поддержку предприятий в вопросах повышения производительности труда.

Создание специализированного интернет-сайта, посвященного вопросам повышения производительности труда, для предприятий Республики Татарстан может также стать пилотным проектом в России. Опыт Республики Татарстан может быть использован при создании подобного ресурса на федеральном уровне.

Данный сайт станет инструментом анализа и бенчмаркинга производительности для компаний Республики Татарстан и в перспективе для компаний всей России и регионов в целом.

На сайте целесообразно выделить два отдельных блока: производительность труда на уровне предприятий и производительность труда на уровне регионов.

Производительность на уровне компаний:

- Цель раздела — стимулирование компаний к повышению производительности
- Примеры инструментов:
 - «Калькулятор»: оценка и бенчмаркинг уровня производительности с российскими и зарубежными аналогами
 - «Ревизор»: оценка факторов производительности и действий компании по ее повышению — по сравнению с лучшей практикой
 - Ежегодный рейтинг предприятий Республики Татарстан по уровню производительности труда

Информационные материалы сайта

- «Ликбез» по теме производительности
- Методики оценки уровня производительности
- Подходы к повышению производительности
- Истории успеха: паспорта проектов по повышению производительности труда и операционной эффективности
- Инициативы и программы правительства в области повышения производительности

Производительность на уровне регионов:

- Цель раздела — осведомление политических деятелей и руководителей компаний о проблемах и приоритетах роста производительности

- Примеры инструментов:
 - «Счетчик» числа высокопроизводительных рабочих мест в Республике Татарстан
 - «Кластерный портфель» — определение ключевых кластеров и источников роста производительности в Республике Татарстан
 - «Карта ключевых кластеров Республики Татарстан и России» (в перспективе)

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение ответственными за разработку, запуск и поддержание интернет-сайта труда республиканские центры повышения производительности труда
- Разработка концепции интернет-сайта по вопросам производительности труда для предприятий Республики Татарстан
- Проведение информационных и аналитических исследований для формирования базы данных интернет-сайта
- Проведение мероприятий по продвижению интернет-сайта среди предприятий Республики Татарстан
- Проработка вопроса привлечения финансирования из федерального бюджета или средств крупного финансового института (например, Сбербанк России) для создания и поддержания интернет-сайта по производительности труда как пилотного сайта в Российской Федерации

Ожидаемые результаты:

- Повышение числа предприятий, активно реализующих мероприятия, направленные на повышение производительности труда
- Повышение производительности труда на предприятиях Республики Татарстан

Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях нефтехимического комплекса

Стимулирование спроса на нефтехимическую продукцию

Стимулирование спроса на конечную нефтехимическую продукцию играет важную роль в создании условий для повышения глубины переработки нефтехимического сырья в Республике Татарстан. Важным потребителем нефтехимической продукции является строительная отрасль. В России применение химических материалов в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве пока не нашло столь широкого распространения, как в странах Европы и США, что говорит о существовании значительного потенциала роста спроса со стороны строительства на продукцию нефтехимической отрасли.

В Республике Татарстан материалы, востребованные в строительстве, выпускают более 70 предприятий. Также сырьем для получения строительных материалов могут служить отходы нефтехимических производств.

При этом в Республике Татарстан лишь частично обеспечены потребности строительного комплекса, однако существуют возможности освоить выпуск необходимой продукции.

Направления деятельности и мероприятия:

- Подготовка предложений по внедрению требований и стандартов, предусматривающих применение в дорожном строительстве (например, полимерно-битумных вяжущих материалов)
- Подготовка предложений по расширению применения продукции нефтехимии Республики Татарстан в строительстве жилья, коммунальных и промышленных объектов, дорог, а также в их капитальном ремонте
- Сфокусированное привлечение производителей конечной продукции для строительного комплекса в индустриальные парки и ОЭЗ «Алабуга» Республики Татарстан (как из других регионов Российской Федерации, так и из-за рубежа)
- Реализация на территории Республики Татарстан пилотных проектов по применению в строительстве жилищно-коммунальной и транспортной инфраструктуры продукции нефтехимии, произведенной в Республике Татарстан

Ожидаемые результаты:

- Рост глубины переработки нефтехимического сырья в Республике Татарстан
- Снижение импорта конечной продукции для строительной отрасли
- Повышение эффективности и безопасности строительного комплекса Республики Татарстан
- Развитие малого и среднего бизнеса в области производства продукции для строительного комплекса

Актуализация технологических норм в нефтехимии

Технологические нормы в нефтехимической отрасли призваны обеспечивать безопасное функционирование производств. При этом технологические нормы оказывают существенное влияние на производительность труда в нефтехимии, так как они регламентируют минимальное количество обслуживающего персонала на определенных технологических переделах.

Однако в целом существующие технологические нормы давно не пересматривались и не вполне соответствуют технологическим особенностям современных нефтехимических производств. Актуализация российских технологических норм в нефтехимии и приведение их в соответствие с мировыми стандартами также повысит прозрачность регулирования отрасли для зарубежных компаний.

Направления деятельности и мероприятия:

- Инициация процесса актуализации технологических норм в нефтехимии Министерством промышленности Республики Татарстан
- Подготовка предприятиями Республики Татарстан и экспертами отрасли предложений по внесению изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности, в частности в «Правила обеспечения промышленной безопасности нефтеперерабатывающих, нефтегазохимических и газоперерабатывающих производств», для приведения их в соответствие мировым стандартам
- Поддержка рассмотрения, согласования и принятия предложений по изменению норм технологического регулирования

Ожидаемые результаты:

- Повышение производительности труда на нефтехимических предприятиях
- Повышение прозрачности технологического регулирования для зарубежных компаний

Разработка технологических дорожных карт нефтехимической отрасли Республики Татарстан

Технологические дорожные карты являются связующим звеном между стратегией бизнеса, данными о рынке и технологическими решениями. Дорожные карты позволяют просматривать не только вероятные сценарии технологического развития, но и их потенциальную коммерческую эффективность, а также выбирать оптимальные пути с точки зрения потребности в ресурсах и экономической эффективности.

Составление дорожных технологических карт полезно не только нефтехимическим предприятиям отрасли, планирующим собственное развитие, но и научно-исследовательским организациям нефтехимической отрасли Республики Татарстан.

Научно-исследовательские организации, занимающиеся прикладными разработками, могут спрогнозировать возможные направления применения результатов научно-технической деятельности как с позиции удовлетворения потенциального спроса, так и с коммерческой точки зрения (оценить возможную экономическую эффективность внедрения этой разработки).

Также технологические дорожные карты могут служить аргументацией для государственной власти при обосновании целесообразности финансовой поддержки данного направления прикладных исследований и разработок.

В связи с этим целесообразно инициировать разработку технологических дорожных карт в нефтехимической отрасли Республики Татарстан.

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение координатором разработки технологических карт нефтехимической отрасли Республики Татарстан ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг»
- Формирование рабочей группы по разработке технологических карт в составе предприятий и научно-образовательных учреждений нефтехимического кластера Республики Татарстан
- Рассмотрение возможности привлечения ведущих российских и международных нефтехимических компаний, научно-исследовательских учреждений и отраслевых экспертов к разработке технологических дорожных карт
- Определение ключевых технологических разрывов и приоритетных направлений проведения НИОКР
- Принятие участия в разработке технологической платформы «Глубокая переработка углеводородных ресурсов» подплатформы «Нефтехимия»
- Разработка предложений по включению приоритетных направлений НИОКР в программы финансирования в рамках технологической платформы

Ожидаемые результаты:

- Сфокусированность НИОКР на наиболее перспективных и приоритетных направлениях
- Повышение эффективности расходования средств на исследования и разработки
- Повышение технологического уровня развития отрасли и развитие ключевых компетенций и специализации в нефтехимии
- Развитие научного кадрового потенциала в области нефтехимии в Республике Татарстан

Развитие системы нефтехимических индустриальных парков

Стимулирование и поддержка развития химических производств на базе индустриальных парков, технопарков, технополисов, особых экономических зон демонстрируют свою эффективность как инструмента развития приоритетных отраслей. В

ПРОЕКТ

нефтехимии индустриальные парки обычно создаются по соседству с крупными пиролизными мощностями для переработчиков базовых нефтехимических продуктов и полупродуктов. Развитие переработки внутри Республики позволит повысить уровень добавленной стоимости в отрасли, углубив степень переработки нефтехимического сырья.

Республика Татарстан обладает необходимыми условиями для развития нефтехимических индустриальных парков переработчиков:

Республика Татарстан — в целом привлекательный регион для нефтехимического производства, который отличают:

- Выгодное расположение для работы на рынках РФ, ЕС, Центральной и Юго-Восточной Азии
- Высокий уровень развития экономики региона
- Значительный потенциальный спрос, доступ к рынку (поставки для домохозяйств и производств)
- Относительно хорошая доступность сырья

Правительство Республики Татарстан улучшает условия для ведения бизнеса:

- Низкие и продолжающие снижаться административные барьеры
- Пакет стимулов: налоговые и таможенные льготы
- Сопровождение инвестиционных проектов

Республика Татарстан — регион с традиционно развитой нефтехимической отраслью:

- Развитый сегмент крупнотоннажной химии
- Подготовка специалистов ВПО/СПО/НПО
- Сильный профильный университет (КНИТУ)
- Один из наиболее развитых нефтехимических кластеров в РФ
- Синергия от совместного размещения

Ценность для потенциальных резидентов индустриальных парков:

- Транспортная инфраструктура, удобство размещения
- Предоставляемая инженерная инфраструктура и недвижимость
- Бизнес-услуги, бытовые услуги, госуслуги

В Республике Татарстан создан и функционирует ряд подобных образований в области нефтехимии: ОЭЗ Алабуга, технополис «Химград», индустриальный парк Камские Поляны, индустриальный парк М7, индустриальный парк Чистополь (в процессе строительства).

Существующие промышленные парки в области нефтехимии не полностью реализуют свой потенциал на текущем этапе развития. В связи с этим целесообразно продолжать развитие существующие индустриальных парков в нефтехимии, а также в перспективе рассмотреть вопрос о создании новых индустриальных парков.

Направления деятельности и мероприятия:

- Актуализация планов развития существующих индустриальных парков:
 - проведение анализа конкурентоспособности существующих индустриальных парков путем опроса зарубежных нефтехимических компаний, потенциальных резидентов нефтехимических индустриальных парков в Республике Татарстан;
 - выявление ключевых факторов, сдерживающих развитие парков;
 - разработка комплекса мер для каждого парка по повышению привлекательности для резидентов
- Привлечение международной экспертизы в области управления индустриальными парками, в т. ч. путем привлечения международной управляющей компании для работы на существующем или новом индустриальном парке
- Проработка механизма привлечения средств для финансирования инфраструктурных проектов по развитию индустриальных парков со стороны крупных финансовых организаций (Сбербанк России, ВТБ, ВЭБ и др.)
- Проработка упрощенного механизма кредитования резидентов индустриальных парков в рамках программы «Новая индустриализация» Сбербанка России
- Активизация взаимодействия с Российским фондом прямых инвестиций с целью привлечения инвестиций и резидентов в нефтехимические индустриальные парки Республики Татарстан

Ожидаемые результаты:

- Рост наполненности нефтехимических индустриальных парков Республики Татарстан
- Приток инвестиций в нефтехимические индустриальные парки Республики Татарстан, в т. ч. иностранных
- Создание новых высокопроизводительных рабочих мест на территории нефтехимических индустриальных парков

Стимулирование создания гибких пиролизных мощностей

Обеспеченность сырьем является критичным фактором для устойчивости и конкурентоспособности нефтехимических предприятий. Предприятия Республики Татарстан в целом обеспечены следующими видами сырья для нефтехимии: СУГ (потенциально достаточно для удовлетворения потребностей с учетом развития ТАНЕКО), нефтя (в Республике Татарстан избыток данного сырья). Однако наблюдается дефицит ШФЛУ, который будет только обостряться с учетом планов по развитию пиролизных мощностей ключевых предприятий Республики Татарстан (ОАО «Казаньоргсинтез» и ОАО «Нижнекамскнефтехим»).

В связи с этим необходимо активно вести переговоры с поставщиками сырья, прежде всего ОАО «Газпром». Правительство Республики оказывает необходимую поддержку в этих вопросах предприятиям Республики Татарстан.

Помимо этого для снижения стратегической зависимости от поставщиков одного вида сырья целесообразно диверсифицировать сырьевую базу, в т. ч. в направлении развития газохимии в Республике Татарстан.

Направления деятельности и мероприятия:

- Поддержка предприятий Республики Татарстан в проведении переговоров по заключению долгосрочных договоров на поставки сырья с ОАО «Газпром»
- Координация планов развития пиролизных мощностей на ОАО «Казаньоргсинтез» и ОАО «Нижнекамскнефтехим»
- Разработка комплекса мер по стимулированию создания новых, гибких по сырью и выходам пиролизных мощностей:
 - предоставление льгот и гарантий по кредитам на обновление или создание новых гибких пиролизных мощностей
 - предоставление налоговых льгот для предприятий, реализующих проекты по обновлению или созданию новых гибких пиролизных мощностей
- Реализация пилотного проекта по стимулированию создания гибких пиролизных мощностей -ОАО «Казаньоргсинтез»

Ожидаемые результаты:

- Снижение зависимости нефтехимических производств от поставщиков дефицитного сырья в долгосрочной перспективе
- Повышение гибкости и устойчивости нефтехимических производств в условиях волатильности на сырьевых рынках

Развитие высоких химических технологий

Республика Татарстан на данный момент является одним из лидеров нефтехимии в России. При этом Республика Татарстан обладает всеми предпосылками для дальнейшего развития химической и нефтехимической отрасли: кадровый и научный потенциал, производственная и сырьевая база.

Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), а также К(П)ФУ, Институт органической и физической химии им. А.Е.Арбузова КазНЦ РАН в настоящее время является одним из лидирующих исследовательских университетов России в области химической технологии, однако на сегодняшний день основные исследовательские ресурсы университета заняты в основном либо в реализации исследований для федеральных заказчиков, либо в реализации более практически ориентированных проектов для предприятий нефтехимической промышленности Татарстана. В то же время университет может стать «центром кристаллизации» новой школы исследований и разработок в области «тонкой химии», что позволит активно развивать сегмент высокотехнологичных химических производств в рамках татарстанского нефтехимического кластера. Для этого необходимо дополнить уже существующие лаборатории и испытательные полигоны КНИТУ мощностями и структурными элементами, повышающими эффективность всей системы и создающими «синергетический эффект», для чего и необходима разработка концепции технопарка. Кроме того, программа научных исследований КНИТУ должна ежегодно уточняться с учетом результата разработки технологической дорожной карты передовых технологий для химического и нефтехимического комплексов Татарстана.

Направления деятельности и мероприятия:

- Разработка концепции развития технопарка высоких химических технологий (на базе Казанского национального исследовательского технологического университета) при участии ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг»
- Привлечение к сотрудничеству инновационных российских и зарубежных химических компаний, как крупных, так и мелких и средних
- Привлечение к сотрудничеству научно-исследовательских организаций области тонкой химии, как российских, так и зарубежных

Ожидаемые результаты:

- Рост инновационной активности в химической и нефтехимической отрасли
- Развитие в перспективе в Татарстане лидирующего центра высоких химических технологий в России

Мероприятия по развитию внешних факторов, оказывающих влияние на производительность труда на предприятиях машиностроительного комплекса

Расширение практики использования методик повышения операционной эффективности в деятельности машиностроительных предприятий

Применение использования методик бережливого производства позволяет без существенных капитальных затрат значительно повысить производительность, значительно улучшить качество продукции или услуг, сократить издержки, а также продолжительность производственного процесса.

Реализуемая в Республике Татарстан долгосрочная целевая программа «Реализация проекта «Бережливое производство» в Республике Татарстан на 2011–2013 гг.» приносит положительные результаты: возрастает число предприятий, которые успешно применяют инструменты бережливого производства в процессе повышения операционной эффективности производств. Целесообразно рассмотреть вопрос о продлении действия программы на последующие годы.

Целесообразно расширять область фокуса предприятий — от вопросов непосредственно бережливого производства к вопросам построения промышленных предприятий мирового класса (world class manufacturing). Основным принципом здесь является непрерывное совершенствование компании, направленное на повышение эффективности операций, в целях обеспечения устойчивого конкурентного преимущества. В соответствии с подходом WCM современное производственное предприятие должно обеспечивать оптимальный непрерывный процесс создания ценности, нацеленный на максимально полное удовлетворение клиентов, через последовательное устранение потерь и разрывов.

Для дальнейшего распространения и популяризации применения методик повышения операционной эффективности целесообразно на базе создаваемого интернет-сайта по повышению производительности труда в Республике Татарстан сформировать площадку для сообществ профессионалов в области повышения операционной эффективности. Эта информационная площадка будет эффективным инструментом обмена лучшей практикой между специалистами предприятий Республики Татарстан и отраслевыми экспертами в вопросах повышения операционной эффективности. Также данную площадку целесообразно использовать для реализации коллективного подхода к решению конкретных проблем, так называемый краудсорсинг (crowdsourcing).

Важным дополнением текущей практики использования подходов бережливого производства должно стать расширение сферы внимания от основных производственных процессов на вспомогательные и административные функции.

Направления деятельности и мероприятия:

- Рассмотрение вопроса о продлении действия долгосрочной целевой программы «Реализация проекта «Бережливое производство» в Республике Татарстан на 2011–2013 гг.» с учетом дополнений и предложений

- Расширение сферы компетенций центров производительности труда (научно-образовательных центров бережливого производства) и включение в нее вопросов построения промышленных предприятия мирового класса (world class manufacturing)
- Популяризация практики использования инструментов повышения операционной эффективности для повышения эффективности вспомогательных и административных процессов
- Реализация и освещение результатов пилотного проекта по повышению эффективности административных («офисных») процессов с целью популяризации данного направления повышения операционной эффективности среди машиностроительных предприятий
- Создание на базе интернет-сайта по вопросам производительности труда сообщества специалистов в области повышения операционной эффективности, в т. ч. для решения задач по повышению операционной эффективности с использованием краудсорсинга (crowdsourcing)

Ожидаемые результаты:

- Повышение операционной эффективности и производительности труда машиностроительных предприятий Республики Татарстан

Создание кластерной ассоциации производственного оборудования

В мире существуют примеры успешного развития кластеров производственного оборудования (например, Чехия, Норвегия). Объединение подобных предприятий в кластер позволяет им координировать участие в крупных проектах, полнее удовлетворять потребности клиентов, вести взаимовыгодный обмен компетенциями и технологиями, а также совместно выступать в вопросах получения поддержки со стороны государства. Исторический опыт развитых стран показывает, что со вступлением в ВТО страны начинают поддерживать не отдельные предприятия, а кластеры.

Анализ международного опыта показывает, что для эффективного развития производственного кластера необходимо создание координирующего органа, который сможет объединить представителей предприятий и научно-образовательных учреждений, а также местных органов власти.

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение на начальном этапе Регионального объединения работодателей «Ассоциация предприятий и предпринимателей Республики Татарстан» в качестве базовой организации для создания кластерной ассоциации
- Проработка устава кластерной ассоциации. Задачи и функции ассоциации:
 1. Технологическая и инновационная поддержка, в том числе:
 - координация размещения заказов на НИР и ОКР в интересах предприятий кластера;

- поддержка предприятий кластера в осуществлении трансфера технологий (включая сделки М&А с обладающими специфической технологией зарубежными/российскими компаниями).
2. Исполнение функций Центра информации и коммуникаций, в том числе:
- координация коллективных закупок сырья, товаров и услуг членами ассоциации с целью снижения цены, получения более высокого качества обслуживания и более выгодных условий;
 - комплектация при обслуживании крупных комплексных заказов клиентов на нефтехимическую продукцию;
 - анализ основных технологических цепочек внутри и вне кластера, с родственными и поддерживающими кластерами РТ (например, нефтегазохимия), помощь в переговорном процессе между предприятиями с целью выстраивания внутриреспубликанских технологических цепочек на принципах взаимной выгоды;
 - поддержка общего веб-портала кластера для информационного обеспечения участников кластера.
3. Развитие человеческих ресурсов кластера:
- координация взаимодействия членов ассоциации с учреждениями ВПО, СПО и НПО по вопросам целевой подготовки кадров и по общим вопросам совершенствования содержания/качества образования;
 - координирующая роль в организации ресурсных центров по подготовке технологов и инженеров на профильных предприятиях и во взаимодействии УСПО и УВПО, непосредственно ведущих подготовку специалистов и выдающих дипломы, с ресурсными центрами;
 - общественный контроль качества подготовки выпускников вузов по профильным специальностям.
4. Общая маркетинговая поддержка
- внешнеэкономическая деятельность — содействие в установлении контактов и реализации проектов с зарубежными исследовательскими центрами, инвесторами, поставщиками, клиентами;
 - исследования маркетинговых тенденций на рынках производственного оборудования;
 - проведение конференций, семинаров и прочих тематических мероприятий по ключевым тематическим направлениям развития химического кластера.
5. Помощь в привлечении финансирования:
- помощь во взаимодействии с федеральными финансовыми институтами развития;
 - помощь в выборе инструмента финансовой поддержки.
- Включение в состав ассоциации следующих предприятий:
 - ОАО «ПО ЕлАЗ»
 - ОАО «Казанькомпрессормаш»

- ОАО «АЛНАС»
- Бугульминский механический завод ОАО «Татнефть»
- ОАО «Вакууммаш»

Ожидаемые результаты:

- Рост выручки предприятий кластера за счет участия в совместных проектах
- Повышение эффективности проведения НИОКР и трансфера технологий компаниями кластера
- Повышение операционной эффективности и производительности труда за счет оптимизации производственно-логистических потоков предприятий кластера

Реализация проектов развития для предприятий ОПК

Предприятия оборонно-промышленного комплекса составляют значительную часть машиностроительного комплекса Республики Татарстан. В силу своей специфики данные предприятия требуют особого подхода.

Однако большинство механизмов по поддержке предприятий ОПК находятся в ведении федерального правительства. В связи с этим роль республиканских органов власти заключается в представлении и продвижении интересов предприятий ОПК Республики Татарстан на федеральном уровне.

Направления деятельности и мероприятия:

- Продвижение интересов предприятий ОПК Республики Татарстан:
 - при распределении государственного оборонного заказа;
 - в вопросах рассмотрения участия в федеральных целевых программах в ОПК;
 - при взаимодействии с крупными корпорациями оборонно-промышленного комплекса;
 - в части обоснования компенсаций на поддержание мобилизационных мощностей;
 - при внесении предложений по проведению реформ в ОПК, в т. ч. в части системы ценообразования.
- Проработка механизма бюджетного софинансирования проектов по разработке планов развития следующих предприятий ОПК Республики Татарстан:
 - ОАО «ПО «Завод им. Серго»
 - ФКП «Казанский государственный казенный пороховой завод»
 - ФКП «Казанский завод точного машиностроения»
- Реализовать на выбранных предприятиях ОПК комплексные проекты по развитию:
 - актуализация стратегии развития в части поиска возможных направлений развития производства;
 - реализация проекта по повышению операционной эффективности (аудит резервов роста производительности, разработка и внедрение комплекса мер по повышению эффективности производственных процессов);
 - поддержка в поиске и взаимодействии с потенциальными инвесторами в гражданских направлениях деятельности.

Ожидаемые результаты:

- Улучшение рыночного и финансового положения предприятий ОПК Республики Татарстан

Развитие системы сертификации поставщиков в машиностроении

Машиностроительные предприятия Республики Татарстан имеют потенциал повышения эффективности и производительности труда за счет вывода на аутсорсинг части вспомогательных, подготовительных и заготовительных производств. Однако в силу неразвитости в России и в Республике Татарстан системы качественных поставщиков машиностроительных комплектующих и услуг предприятия не всегда могут найти нужного поставщика на приемлемых условиях, что вынуждает их самостоятельно заниматься соответствующим производством.

В то же время машиностроительные предприятия Республики Татарстан могли бы также, в свою очередь, выступить поставщиками комплектующих и услуг как для промышленных предприятий Республики Татарстан, так и России и зарубежья.

Центр производственной субконтракции Республики Татарстан уже сегодня дает предприятиям возможность находить потенциальных поставщиков среди предприятий Республики Татарстан, а также самим искать заказы. Однако уровень доверия к внешним поставщикам все еще остается относительно низким. Повысить привлекательность и уровень доверия к поставщикам республики могло бы введение сертификации поставщиков (например, ISO 29001 для производителей оборудования для нефтедобычи и нефтехимии, ISO 16949 для автомобильной промышленности, AS 9100 для поставщиков авиастроительной отрасли). Вопрос международной сертификации стал еще более актуальным после вступления России в ВТО.

Развитие системы сертификации поставщиков в машиностроении Республики Татарстан позволит данным предприятиям существенно повысить свою конкурентоспособность на развивающемся рынке промышленной субконтракции прежде всего Республики Татарстан, Российской Федерации и стран Таможенного союза.

Направления деятельности и мероприятия:

- Развитие центра производственной субконтракции Республики Татарстан за счет расширения числа пользователей ресурса
- Проработка вопроса использования клиентской базы машиностроительных предприятий Сбербанка России по всей России для расширения числа пользователей центра субконтракции Республики Татарстан
- Рассмотрение вопроса о выделении бюджетных субсидий машиностроительным поставщикам Республики Татарстан на проведение сертификации

Ожидаемые результаты:

- Рост числа сертифицированных машиностроительных поставщиков в Республике Татарстан

- Повышение эффективности и производительности труда на машиностроительных предприятиях Республики Татарстан за счет развития кооперационных связей между предприятиями

Повышение эффективности и вывод вспомогательных и подготовительных производств на аутсорсинг

Многие машиностроительные предприятия Республики Татарстан и России в целом сохранили устаревшую производственную систему полного цикла, когда на одной производственной площадке реализуются все производственные переделы для производства продукции: от изготовления пресс-форм, литья, обработки и до конечной сборки.

Концентрация лишь на ключевых производственных переделах и их оптимальная загрузка позволили бы существенно повысить эффективность и производительность труда на машиностроительных предприятиях Республики Татарстан.

Однако для этого необходимо создать условия для возможности отказа от некритичных вспомогательных и подготовительных производств. Наиболее существенным потенциалом по выведению на аутсорсинг обладают литейные, гальванические и инструментальные производства, которые сохранились на многих машиностроительных предприятиях Республики Татарстан.

Необходимы скоординированные действия машиностроительных предприятий по централизации и планомерному выводу подобных производств на аутсорсинг. В этом случае вспомогательное производство (например, литейное) должно быть централизовано на одном-двух предприятиях республики, и оно сможет обслуживать все потребности машиностроительных предприятий Республики Татарстан в рамках заключенных договоров о сотрудничестве.

Направления деятельности и мероприятия:

- Проведение анализа по выводу на аутсорсинг возможных вспомогательных и подготовительных производств путем проведения анкетирования машиностроительных предприятий
- Определение пилотных вспомогательных и подготовительных производств, которые имеют потенциал выведения на аутсорсинг
- Разработка бизнес-плана пилотных централизованных по основным вспомогательным и подготовительным производствам:
 - Выбор потенциальных площадок для размещения (в том числе на базе существующих производств и индустриальных парков)
 - Оценка планируемой стоимости оказываемых услуг по аутсорсингу ключевых вспомогательных и подготовительных производств
 - Оценка потенциального объема спроса со стороны машиностроительных предприятий Республики Татарстан и соседних регионов
 - Заключение соглашения о сотрудничестве с рядом машиностроительных предприятий

- Проработка плана финансирования проекта создания производственного центра, в т. ч. поиск потенциальных инвесторов
- Привлечение к сотрудничеству крупных финансовых организаций (таких как Сбербанк России, ВТБ и др.) для финансирования проектов по созданию и развитию производственных центров

Ожидаемые результаты:

- Развитие поставщиков в области вспомогательных и подготовительных производств в Республике Татарстан
- Повышение производительности труда машиностроительных предприятий Республики Татарстан

Развитие новых проектов на высвобождающихся промышленных территориях

У многих машиностроительных предприятий Республики Татарстан в результате изменений структуры производства в постсоветский период часть производственных площадей оказалась незадействованной. Предприятия не всегда имеют возможность найти применение освободившимся площадям самостоятельно. При этом развитие новых проектов на старых промышленных территориях позволит снизить нагрузку на машиностроительные предприятия по поддержанию данной территории. На этих территориях возможно развитие новых производств и технопарков, что позволит создать новые рабочие места. Также на этих территориях может быть проведена реновация и создана необходимая для региона инфраструктура, в т. ч. социальная, что особенно актуально для предприятий, расположенных в крупных городах.

В связи с этим целесообразно поддерживать и стимулировать развитие новых проектов на высвобождающихся промышленных территориях.

Направления деятельности и мероприятия:

- Разработка комплекса мер по оказанию поддержки в развитии свободных промышленных территорий
- Поддержка предприятий в проведении переговоров с инвесторами и финансовыми организациями
- Выбор и реализация пилотного проекта по развитию свободных промышленных территорий

Ожидаемые результаты:

- Снижение нагрузки на машиностроительные предприятия по поддержанию излишних производственных площадей
- Развитие новых промышленных проектов на свободных территориях
- Развитие новых социально значимых проектов на свободных территориях

Системные меры по развитию приоритетных отраслей

Разработка «сквозных» программ подготовки кадров по приоритетным специальностям для нефтехимии и машиностроения

Кадровое обеспечение нефтехимии и машиностроения является важной задачей в рамках повышения производительности труда. Первоочередным направлением в сфере подготовки высококвалифицированных кадров для нужд приоритетных отраслей Республики Татарстан является разработка «сквозных» образовательных программ нового поколения по приоритетным специальностям.

Направления деятельности и мероприятия:

- Проведение ежегодного опроса предприятий и экспертов из научной/образовательной сферы и выбор одной или двух специальностей на уровне ВПО и СПО, которые удовлетворяют следующим условиям:
 - текущий уровень подготовки кадров по этой специальности является наиболее низким, не вполне соответствующим потребностям предприятий;
 - эта специальность востребована предприятиями, и востребованность как минимум не уменьшится в будущем.
- Разработка «сквозных» образовательных программ по трем уровням образования:
 - образовательные программы среднего профессионального образования;
 - образовательные программы высшего образования;
 - основные программы профессионального обучения.

Каждая из программ должна давать основные знания и навыки, которые требуются от специалиста соответствующего уровня образования на предприятии, причем «сквозной» характер предполагает, что выпускник НПО обладает уже базовыми знаниями по программе СПО и по программе ВПО и может получить образование по этим программам в ускоренном порядке, аналогично и выпускник СПО может в ускоренном порядке получить по этой специальности ВПО.

- Оказание методологической поддержки при разработке образовательных программ с использованием международной экспертизы
- Проработка вопроса финансирования разработки программ из бюджета Республики Татарстан, при этом кластерная ассоциация производственного оборудования Республики участвует в экспертизе качества разработанных программ и в выборе учреждений профобразования, которые будут готовить специалистов по этим программам.

Ожидаемые результаты:

- Повышение качества подготовки кадров по приоритетным специальностям для нефтехимии и машиностроения

Реализация программы мер по развитию транспортной и инженерной инфраструктуры для производств нефтехимии и машиностроения

Развитие транспортной и инженерной инфраструктуры является критичным условием для государственного стимулирования развития приоритетных отраслей промышленности.

Направления деятельности и мероприятия:

- Подготовка предложений по актуализации Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с учетом планов развития и потребностей предприятий Республики Татарстан: предложения по включению или изменению проектов по развитию транспортной инфраструктуры в Республике Татарстан и соседних регионах с учетом текущих и перспективных потребностей предприятий Республики Татарстан
- Проработка проекта развития речного транспорта (класса «река — море») как альтернативы железнодорожным перевозкам совместно с Республикой Башкортостан и другими заинтересованными регионами. Оценить объем требуемых затрат и экономическую эффективность проекта, в случае положительной оценки — создать корпорацию «Камский речной транспорт» (с возможностью вхождения в ее капитал властей заинтересованных регионов) и поручить ей прорабатывать вопрос организации перевозок грузов на речном транспорте по Волжскому бассейну.
- Проработка вопроса привлечения к сотрудничеству крупных финансовых организации (таких как Сбербанк России, ВТБ, ВЭБ и др.) для предоставления финансирования на развитие инфраструктуры, в т. ч. для индустриальных парков
- Изучение возможности использования средств Российского инвестиционного фонда для софинансирования инфраструктурных проектов в республике

Ожидаемые результаты:

- Рост доступности и качества транспортной и инженерной инфраструктуры в Республике Татарстан

Содействие созданию альянсов в производстве, НИОКР, образовании и т. п. с лидирующими международными компаниями и организациями

Сотрудничество и взаимодействие предприятий машиностроения и нефтехимии Республики Татарстан с лидирующими компаниями и организациями в производстве, НИОКР, образовании позволит предприятиям Республики Татарстан облегчить доступ к лучшей международной практике, компетенциям, а также технологиям и рынкам.

Самостоятельно наладить подобные связи и сформировать альянсы — сложно реализуемая задача даже для крупных предприятий Республики. В связи с этим властям Республики Татарстан целесообразно оказывать поддержку в становлении таких альянсов.

Направления деятельности и мероприятия:

- Определение приоритетных сфер для формирования альянсов в машиностроении и нефтехимии

- Поиск возможных партнеров для формирования альянсов
- Поддержка предприятий в проведении переговоров с потенциальными международными партнерами
- Популяризация предприятий машиностроения и нефтехимии Республики Татарстан за рубежом

Ожидаемые результаты:

- Повышение конкурентоспособности предприятий машиностроения и нефтехимии Республики Татарстан
- Упрощение доступа предприятий машиностроения и нефтехимии Республики Татарстан к лучшей международной практике

Развитие социальной инфраструктуры в промышленных центрах Республики Татарстан

Экономическое и промышленное развитие Республики Татарстан в стратегической перспективе приведет к формированию на территории региона двух ключевых и заметных в масштабах Российской Федерации центров концентрации населения и бизнеса — Казанской и Набережночелнинской агломераций. Причем если Казанская агломерация на сегодняшний день в основном уже сформировалась, успешно развивается, постоянно повышает качество жизни для населения города, привлекательность для туристов и продвигает свою репутацию в России и за рубежом, то Набережночелнинская агломерация находится еще на этапе формирования, условия жизни в ней пока недостаточно привлекательны для удержания лучших кадров, и многие ключевые измерения городской жизни, важные для обеспечения высокого качества жизни, пока недостаточно развиты в населенных пунктах агломерации.

В настоящее время ключевые направления экономического развития агломерации, включая размещение крупнейших производств, в основном определены на долгосрочную перспективу. Понятны также основные направления развития инфраструктуры на территории агломерации. В этой ситуации важнейшей задачей становится определение основных направлений пространственного развития Набережночелнинской агломерации как привлекательного для жизни, современного города, соответствующего международным экологическим стандартам. С этой целью в рамках следующей фазы программы повышения производительности (в 2017-2019 гг.) необходима реализация мероприятий по обеспечению комплексного развития Набережночелнинской агломерации. Для формирования пакета мероприятий необходима разработка комплексного мастер-плана развития Набережночелнинской агломерации до 2030 года, соответствующего лучшей международной практике.

Направления деятельности и мероприятия:

- Разработка мастер-плана развития промышленных центров Республики Татарстан, прежде всего Набережночелнинской агломерации. Мастер-план должен включать:
 - общее видение территории к 2030 году, ключевое позиционирование и основные принципы развития территории;

ПРОЕКТ

- прогноз развития ключевых инфраструктур территории, предназначенных как для промышленных потребителей, так и для домохозяйств;
 - основные направления зонирования территории агломерации (жилье разных типов, «зеленые зоны», промышленные зоны, территории «новой экономики», общественные пространства и размещение ключевых объектов социальной инфраструктуры и т. п.);
 - ключевые разрывы в повышении качества жизни (между текущей ситуацией и необходимым уровнем) и направления их устранения;
 - прогноз динамики отраслевой структуры территории, изменения рынка труда
- Разработка наряду с мастер-планом, который рассчитан на долгосрочную перспективу и долгосрочные изменения, программы повышения качества жизни на территории Набережночелнинской агломерации на 2014–2016 годы, которая должна определять:
 - ключевые кратко- и среднесрочные меры по общему повышению качества жизни на территории агломерации;
 - специальные меры по удержанию высококвалифицированных специалистов на территории агломерации;
 - специальные меры по повышению предпринимательской активности и улучшению общественного климата на территории агломерации
 - Проведение в рамках программы опросов жителей муниципальных образований, входящих в Набережночелнинскую агломерацию, с целью оценки основных составляющих качества жизни. Ориентировочное количество опрашиваемых — от 2 до 3 тысяч человек.

Ожидаемые результаты:

- Повышение уровня жизни населения промышленных центров Республики Татарстан
- Развитие социальной инфраструктуры в промышленных центрах Республики Татарстан
- Ликвидация оттока трудовых ресурсов из промышленных центров

Прогнозные сценарии развития

В программе рассматриваются четыре сценария развития. Эволюционный сценарий без реализации программы предполагает развитие предприятий нефтехимии и машиностроения без реализации мероприятий данной программы. Эволюционный с реализацией программы и амбициозный сценарии рассматривают случай умеренно-успешной и успешной реализации мероприятий программы. В рамках кризисного сценария программы рассматриваются риски, связанные с возможным негативным изменением макроэкономической среды.

В качестве базового сценария для установки целевых значений реализации Программы выбран амбициозный сценарий.

Таблица 1. Сценарии и прогнозы роста производительности труда (добавленная стоимость на сотрудника)

Производительность труда, добавленная стоимость на человеко-час, руб./ч-ч в номинальных ценах	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Эволюционный сценарий без реализации программы						
Нефтехимия	616	707	604	659	701	754
Машиностроение	312	295	289	307	321	336
Эволюционный сценарий с реализацией программы						
Нефтехимия	616	707	660	745	833	940
Машиностроение	312	299	319	370	422	464
Амбициозный сценарий						
Нефтехимия	616	707	818	967	1 126	1 325
Машиностроение	312	308	354	432	495	569
Кризисный сценарий						
Нефтехимия	616	707	549	548	565	648
Машиностроение	312	262	128	211	247	262

Индикативно были рассчитаны значения показателя выручки на занятого. Этот показатель является широко распространенным индикатором производительности труда за счет простого способа вычисления, но при этом в некоторых случаях он не отражает реальный уровень производительности труда. Это вызвано тем, что выручка на занятого учитывает не только объем добавленной стоимости, создаваемой в пределах данного сектора, а также всю добавленную стоимость, созданную по всей цепочке создания стоимости. Так в соответствии с прогнозом, значение выручки на занятого в нефтехимии в амбициозном сценарии будет ниже, чем в эволюционном сценарии с реализацией программы при том, что уровень производительности труда по добавленной стоимости в амбициозном сценарии будет выше.

Таблица 2. Сценарии и прогнозы роста производительности труда (выручка на сотрудника)

Выручка на занятого, тыс. руб. / чел. в номинальных ценах	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Эволюционный сценарий без реализации программы						
Нефтехимия	5223	5595	5644	6075	6394	6798
Машиностроение	2234	2130	2150	2313	2456	2609
Эволюционный сценарий с реализацией программы						
Нефтехимия	5223	5595	6307	7112	7948	8970
Машиностроение	2212	2130	2311	2673	3052	3350
Амбициозный сценарий						
Нефтехимия	5223	5595	6472	7488	8586	9944
Машиностроение	2212	2130	2429	2875	3206	3588
Кризисный сценарий						
Нефтехимия	5223	5595	5252	5227	5394	6184
Машиностроение	2212	2130	1473	1744	2037	2163

Эволюционный сценарий без реализации программы

В рамках эволюционного сценария без реализации программы рассматривается ситуация, в которой дальнейшее развитие комплексов нефтехимии и машиностроения будет происходить без активного вмешательства государства в вопросы повышения производительности. А основные действия государства будут связаны с существующими программами развития соответствующих отраслей.

В таком случае следует ожидать, что на предприятия Республики Татарстан будет повышаться ценовое давление со стороны не только азиатских производителей, но также и со стороны западных стран, вызванное вступлением России в ВТО. А низкие темпы роста качества продукции приведут к низкому спросу на их продукцию с замещением как на более качественные западные аналоги, так и на более дешевые азиатские. На прогнозный период до 2016 года темп роста выручки составит 0–2% в сопоставимых ценах.

Одновременно с сокращением выручки предприятий низкая операционная эффективность на большей части предприятий совместно с высоким уровнем износа основных фондов будет приводить к росту затрат, тем самым сокращая прибыльность организаций и снижая дальнейшие стимулы к развитию и обновлению предприятия. Следствием этого является низкий уровень добавленной стоимости в выручке предприятий без тенденции к его увеличению.

Падающая привлекательность отрасли не создаст предпосылок к притоку рабочей силы в нефтехимию, более того, в машиностроении будет незначительный ее отток.

В результате развития по эволюционному сценарию без реализации программы производительность в номинальных ценах вырастет в 1,2 раза в нефтехимии и 1,1 в машиностроении. При этом в нефтехимии будет создано около 1 тыс. дополнительных

высокопроизводительных рабочих мест¹¹, в то время как в машиностроении их будет создано не более 5 тысяч.

Эволюционный сценарий с реализацией программы

В эволюционном сценарии с реализацией программы по большей части мероприятия программы будут успешно реализованы, особенно те из них, которые направлены на решение внутренних проблем предприятий и локальных проблем региона.

В таком случае следует ожидать, что предприятия Республики Татарстан будут развиваться с опережающими темпами относительно других регионов. Повышение операционной эффективности и качества продукции позволит предприятиям вступить в ценовую конкуренцию с иностранными игроками. В результате этого темп роста выручки на прогнозный период составит 9% в нефтехимии, 8% — в машиностроении.

Тем не менее для обновления основных фондов предприятиям придется прибегать к заемному финансированию с активным субсидированием со стороны государства, а также использовать другие меры государственной поддержки. Эти и другие факторы не позволят предприятиям существенно увеличить долю добавленной стоимости в выручке.

Частичное высвобождение неэффективно используемых человеческих ресурсов на предприятиях позволит развивать небольшое количество новых производств без необходимости в активном притоке рабочей силы в комплексы нефтехимии и машиностроения.

В результате реализации программы в эволюционном сценарии с реализацией программы следует ожидать производительности в нефтехимии и машиностроении в 1,5 раза. При этом будет создано 16 тысяч высокопроизводительных рабочих мест, из которых 5 тысяч в нефтехимии и 11 тысяч — в машиностроении. По завершении программы Республика Татарстан в рейтинге регионов РФ по уровню производительности труда поднимется с 6-го на 3-е место в нефтехимии, и с 7-го на 5-е место в машиностроении.

Амбициозный сценарий

Активные действия администрации региона при участии федерального центра позволят реализовать все запланированные программой мероприятия, при этом опыт реализации некоторых из них может быть в дальнейшем успешно тиражирован в других регионах России.

При амбициозном сценарии развития событий подавляющее большинство внешних барьеров для роста производительности будут сняты. Предприятия смогут успешно конкурировать не только в низких ценовых сегментах с азиатскими производителями, но и расширять свое присутствие в среднем и высшем ценовом сегменте, предлагая более качественную продукцию и замещая импорт со стороны стран запада. Реализация мер позволит частично нивелировать влияние вступления в ВТО, и темпы роста выручки предприятий нефтехимии составят 10%–17%, предприятий машиностроения — 5–13%.

¹¹ Высокопроизводительные рабочие места — рабочие места на предприятиях с выручкой на человека более 3 млн рублей.

Разработка современной продукции с высоким уровнем добавленной стоимости и инвестиции в новые производственные мощности позволят предприятиям начать увеличивать долю добавленной стоимости в выручке.

Более того, повышение привлекательности отраслей позволит обеспечить приток рабочей силы в нефтехимию до уровня 54 тысяч рабочих мест к 2016 году. А кластер машиностроения за счет оптимального перераспределения трудовых ресурсов сможет сохранить занятость на текущем уровне.

При амбициозном сценарии ожидается рост производительности в 2,1 раза в нефтехимии и в 1,8 раза в машиностроении. При этом будет создано 21 тысяча высокопроизводительных рабочих мест, из которых 7 тысяч в нефтехимии и 14 тысяч — в машиностроении. По завершении программы Республика Татарстан в рейтинге регионов по уровню производительности труда поднимется с 6-го на 3-е место в нефтехимии и с 7-го на 5-е в машиностроении.

Кризисный сценарий

Несмотря на успешность выполнения мероприятий, для программы существуют общие макроэкономические риски, связанные, в первую очередь, с возможным развитием кризиса, глобального для мировой экономики или локального для экономики России. В данном случае приоритетными станут антикризисные меры, и реализация большей части мероприятий данной программы может быть отложена до более стабильного периода.

В рамках этого сценария падение спроса приведет к сокращению выручки в сопоставимых ценах предприятий нефтехимии на 5–6%, машиностроения — до 31%, что будет сопровождаться сокращением доли добавленной стоимости в выручке машиностроительных предприятий.

В случае реализации этого сценария производительность в нефтехимии увеличится в 1,1 раз, в машиностроении — сократится в 0,8 раза. При этом в нефтехимии будет создано не более 1 тыс. высокопроизводительных мест, а в машиностроении количество высокопроизводительных мест сократится на 1 тыс.

Финансово-ресурсное обеспечение Программы

Для финансирования реализации мероприятий программы предполагается использование средств федерального бюджета Российской Федерации (финансирование осуществляется в случае включения предприятий в соответствующие федеральные целевые программы¹², а также принятия решения Правительства Российской Федерации о выделении средств на условиях софинансирования), бюджета Республики Татарстан (финансирование осуществляется при наличии источников и в пределах средств, выделяемых на эти цели отдельным решением Кабинета Министров Республики Татарстан) и собственных средств предприятий — участников Программы. Также возможно использование средств ОАО «Сбербанк России» и Инвестиционного фонда Российской Федерации, других финансовых институтов.

Общий объем финансирования реализации Программы оценивается не менее чем в 362,3 млн рублей. Объемы финансирования по отдельным мероприятиям будут определены после более детальной проработки в рамках реализации Программы. Объемы и источники финансирования являются предварительными и будут уточняться по мере реализации Программы и оценки эффективности мероприятий.

Наибольший объем средств из бюджета Республики Татарстан будет направлен на реализацию мероприятий, стимулирующих и поддерживающих предприятия в реализации мероприятий, направленных на повышение производительности труда и операционной эффективности. Программа не предполагает финансирования масштабных инвестиционных инфраструктурных проектов и проектов предприятий, которые будут реализовываться и финансироваться в рамках существующих программ развития машиностроения и нефтегазохимии Республики Татарстан.

Планируется, что основным источником средств для финансирования мероприятий программы станут собственные и заемные средства предприятий — участников Программы. Достигнуты договоренности об активном участии ОАО «Сбербанк России» в финансировании проектов предприятий, промышленных парков и их резидентов, участвующих в Программе. В том числе предполагается привлечение заемных средств ОАО «Сбербанк России» на специальных условиях.

¹² Рассмотрение возможности включения в существующие релевантные ФЦП (например, отраслевые ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России» на 2002 - 2010 годы и на период до 2015 года, «Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники» на 2008 - 2015 годы, «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности» на 2011 -2016 годы, а также общесистемные ФЦП (например, ФЦП «Развитие транспортной системы России» на 2010 - 2015 годы, «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» 2011-2015 гг.). А также включение в новые ФЦП, принимаемые в процессе реализации Программы

Формы и методы управления реализацией Программы

Механизм управления реализацией программы предполагает активное взаимодействие региональных властей и предприятий для достижения поставленных в задаче целей.

В рамках своих полномочий и компетенций на постоянной основе будут принимать участие и осуществлять экспертную оценку реализации Программы следующие органы государственной власти, комитеты, ведомства и государственные предприятия Республики Татарстан:

- Кабинет Министров Республики Татарстан;
- Министерство экономики Республики Татарстан;
- Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан;
- Министерство финансов Республики Татарстан;
- Министерство образования и науки Республики Татарстан;
- Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Татарстан;
- Министерство строительства, экологии и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан;
- Агентство инвестиционного развития Республики Татарстан.

В случае необходимости предполагается участие других государственных учреждений и организаций, а также коммерческих организаций.

При реализации Программы в роли государственного заказчика-координатора выступает Министерство экономики Республики Татарстан, которое взаимодействует с федеральными органами государственной власти, органами местного самоуправления, инвесторами. За координатором закрепляются следующие функции:

- мониторинг хода реализации программы с предоставлением отчетности в Аппарат Правительства Республики Татарстан в установленном порядке в установленные законодательством сроки (в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 20 июня 2008 г. N 412 «Об утверждении порядка разработки и реализации долгосрочных целевых программ в ред. Постановлений Кабинета Министров РТ от 11.02.2009 N 75, от 02.03.2011 N 166);
- анализ проблем, возникающих при реализации программы с последующим вынесением их на обсуждение с исполнителями программы;
- анализ успешности реализации пилотных мероприятий с последующим принятием решения о целесообразности их повторения и тиражирования результатов;
- подготовка предложений о разработке смежных программ в случае признания успешными результатов выполнения программы повышения производительности.

Министерство экономики Республики Татарстан организует ведение и проводит анализ статистической и аналитической информации о ходе реализации Программы по перечню целевых индикаторов Программы. А также анализирует причины расхождения фактических значений индикаторов с плановыми.

Ответственными соисполнителями Программы в соответствии с их функциями и компетенциями являются Министерство промышленности и торговли Республики

ПРОЕКТ

Татарстан, ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг» и Региональное объединение работодателей «Ассоциация предприятий и предпринимателей Республики Татарстан»

Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан и ОАО «Татнефтехиминвест-холдинг», Региональное объединение работодателей «Ассоциация предприятий и предпринимателей Республики Татарстан» курируют реализацию части мероприятий Программы в соответствии с Приложением №1 к Программе, опираясь на данную Программу, а также на программы развития нефтегазохимии и машиностроения, занимаются мониторингом и анализом хода мероприятий и результатов их реализации.

Ответственные исполнители в установленном порядке в установленные законодательством сроки представляют отчет о ходе выполнения координатору программы, а также предложения о корректировке программы, в том числе системы целевых показателей программы и корректировки их ожидаемых значений.

По результатам мониторинга и экспертных оценок будут подготавливаться предложения о внесении дополнений в Программу и целесообразности продолжения работ по выполнению мероприятий Программы.

Оценка основных результатов реализации Программы

Основным результатом выполнения программы следует считать снятие внешних и внутренних барьеров к росту производительности на предприятиях. Рост производительности позволит предприятиям нефтехимии и машиностроения стать более конкурентоспособными на рынке, что немаловажно для их дальнейшего развития в условиях вступления в ВТО и повышения конкуренции на многих рынках. За базовый сценарий Программы принят амбициозный сценарий развития.

В результате успешной реализации программы производительность в нефтехимии Республики Татарстан вырастет в 2,1 раза, в машиностроении — в 1,8 раза. При этом будет создано 21 тысяч рабочих мест: 7 тысяч в нефтехимии и 14 — в машиностроении.

Рост производительности и создание высокопроизводительных рабочих мест будут связаны в первую очередь с увеличением валовой выручки в сегментах за счет большей конкурентоспособности продукции предприятий. В нефтехимии на 2016 год валовая выручка в текущих ценах составит 537 млрд рублей, в машиностроении — 493 млрд рублей. Реальный темп роста выручки составит 10–17% в нефтехимии и 5–13% — в машиностроении.

Ряд мероприятий программы позволит предприятиям увеличивать долю производимой продукции с высокой добавленной стоимостью, а также развивать свои конкурентные преимущества перед другими предприятиями.

В 2016 году валовая добавленная стоимость в текущих ценах в нефтехимии достигнет 142 млрд рублей, в машиностроении — 155 млрд рублей, что выше аналогичных показателей 2011 года в 2,1 раза в нефтехимии и 1,8 раза — в машиностроении. При этом доля добавленной стоимости в выручке вырастет до 26% в нефтехимии и до 31% — в машиностроении. Это позволит сократить разрыв в производительности труда с развитыми странами: с 7,4 раза до 2,9 раза в машиностроении, и с 5,8 раза до 2,8 раз в нефтехимии. В перспективе до 2020 года ожидается сокращение разрыва до 2,2 раза и 1,7 раза в машиностроении и нефтехимии соответственно. На уровне России Республика Татарстан укрепит свои позиции одного из лидеров по уровню производительности труда среди регионов РФ со сравнимым профилем машиностроительных и нефтехимических комплексов. Так Республика Татарстан поднимется с 6-го места в 2011 году в рейтинге регионов по производительности труда в нефтехимии до 3-го места в 2016 году с перспективой выхода на 1-е место в 2020 году. В машиностроении Республика Татарстан в 2016 году поднимется до 5-й позиции (с 7-го места в 2011 году).

Увеличение привлекательности отраслей приведет к притоку качественной рабочей силы в нефтехимию, и в 2016 году численность занятых в нефтехимии составит 54 тысячи человек, что выше показателя 2011 года на 4 тысячи человек. Рост предприятий машиностроения будет происходить без значительного притока трудовых ресурсов, в основном за счет проведения кадровой оптимизации и повышения эффективности использования труда. Численность занятых в машиностроении останется на уровне 138 тысяч человек. При этом численность высокопроизводительных рабочих мест (с выручкой более 3 млн рублей в год на сотрудника) составит 86 тысяч, увеличившись за время реализации Программы на 21 тысячу.

ПРОЕКТ

Реализация мероприятий программы не только повлияет на предприятия нефтехимии и машиностроения, но и благоприятно скажется на экономике Республики Татарстан в целом за счет снятия барьеров для роста и повышения производительности, общих для всех предприятий, а также за счет мультипликативного эффекта.

При успешной реализации данной программы, а также в случае разработки комплексной кластерной политики существует потенциал для тиражирования результатов данной программы.

