

Анализ развития национальной инновационной системы (*через механизмы коммерциализации технологий и результатов научной и (или) научно-технической деятельности, интеграции науки, промышленности и бизнес-сообщества, оценка вклада науки в развитие экономики страны и влияния результатов научной и (или) научно-технической деятельности на рост валового внутреннего продукта*).

Коммерциализация инновационных технологий – это основной механизм вывода инновационного продукта или технологии на рынок, т. е. сложный многоэтапный процесс преобразований научной идеи в рыночный продукт. Мировой опыт показывает, что высоких темпов экономического роста достигают только те страны, которые создали эффективную систему коммерциализации технологий. Государства, поддерживая фундаментальные и прикладные исследования, создают условия для возникновения новых научных и технологических идей.

Новый импульс для развития инноваций был дан с началом реализации Государственной программы по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010–2014 гг. (ГФИИР). За данный период была создана прочная институциональная основа функционирования национальной инновационной системы, сформирована необходимая законодательная база (Законы РК «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», «О науке»), стимулирующая разработку и внедрение инноваций и новых технологий, качественно реформированы институты развития. Были внедрены и апробированы инструменты поддержки инновационной деятельности (инновационные гранты, услуги технологического бизнес-инкубирования, отраслевых конструкторских бюро и др.).

Среди основных инструментов по увеличению количества инновационно-активных предприятий и объемов производства инновационной продукции являются инновационные гранты.

По итогам 2015 г. поступило 462 заявки на предоставление инновационных грантов, из них одобрен 51 проект на сумму 1 млрд 632 млн тенге.

В ходе мониторинга по состоянию на 31 декабря 2015 г. по информации, предоставленной грантополучателями, было создано 746 рабочих мест, в том числе 403 на предприятиях и 343 в стартап проектах. Грантополучателями уплачено 1,25 млрд тенге налогов, выпущено продукции на 22 млрд тенге, из них 21,5 млрд тенге предприятиями и 0,497 млрд тенге стартап проектами. При этом доля экспорта составляет 8 млрд тенге на внешний рынок (в 2014 г. – 4,9).

Было получено 93 инновационных патента, зарегистрировано 4 товарных знака, 5 свидетельств о государственной регистрации авторского права.

Продолжает активно развиваться инновационная инфраструктура. В Казахстане действуют четыре отраслевых конструкторских бюро (транспортного и сельскохозяйственного машиностроения, горно-металлургического и нефтегазового оборудования), которые оказывают отечественным предприятиям содействие в организации производства новой и усовершенствованной продукции. ОКБ за время деятельности приобретено 73 и разработано 648 комплектов технической документации. Предприятиями испытано 170 опытных образцов новой продукции, сертифицировано 139 наименований продукции, освоено производство 222 изделий. Общий объем реализации предприятиями освоенной с участием ОКБ новой продукции достиг объема 7,43 млрд тенге.

Кроме того, через пять Международных центров трансфера технологий (МЦТТ) в Корею, Китае, США, России и Франции начата реализация 18 проектов трансфера зарубежных технологий в Казахстан. При этом оказано содействие по заключению 50 соглашений между зарубежными и отечественными компаниями (малые, средние, крупные) по реализации и продвижению совместных проектов по трансферу технологий, осуществлен поиск технологий по 109 запросам предприятий.

На территории первой очереди СЭЗ «Парк инновационных технологий» действует дочерняя организация – ТОО «Технопарк «Алатау», – управляющая имущественным комплексом, включающим в себя одно административное и два производственных здания, общей площадью 16,7 тыс. кв. м. Общее количество участников СЭЗ «ПИТ» составляет 155 компаний из них 72 размещены на административно-производственных площадях Технопарка, остальные, ввиду отсутствия свободных площадей, осуществляют свою деятельность в г. Алматы по принципу экстерриториальности. На текущий момент офисные и производственные помещения Технопарка заполнены на 100 %.

Общая стоимость проектов, реализуемых компаниями-участниками СЭЗ «ПИТ», составляет более 100 млрд тенге. Созданы рабочие места на территории СЭЗ «ПИТ» в количестве 2378, а также за пределами СЭЗ «ПИТ» более 300.

За весь период деятельности СЭЗ «ПИТ» налоговые поступления от всех участников СЭЗ «ПИТ» в государственный бюджет составили 8,6 млрд. тенге, из них в 2014 г. – 2,5 млрд тенге и за 2015 г. – 2,133 млрд тенге.

Кроме того, в соответствии с Законом РК «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» МИР совместно с АО «Национальное агентство по технологическому развитию» на постоянной основе осуществляет технологическое прогнозирование. Так, в 2014 г. в рамках форсайтных исследований проведена работа по определению технологических

задач бизнеса на ближайшие пять лет с учетом использования потенциала отечественных ученых. Данная работа проводилась при активном участии Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан, отраслевых бизнес-ассоциаций, представителей научных кругов (ВУЗы, НИИ), что позволило выявить более 170 технологических задач, на решение которых будут направлены меры государственной поддержки инновационной деятельности.

В целом, с момента реализации ГПФИИР наметился положительный тренд роста основных показателей развития инноваций в стране.

Количество **инновационно-активных предприятий** достигло 1940 (в 2013 г. – 1774), и их доля по отношению к общему количеству предприятий возросла до 8,1 % (в 2013 г. – 8 %). При этом наиболее высокая активность наблюдается среди крупных (25,5 %) и средних предприятий (15,9 %) соответственно. В разрезе курируемых Министерством отраслей наибольшая активность, как и по сравнению со всеми отраслями, наблюдается в обрабатывающей промышленности – 13,3 % и в сфере информации и связи – также 13,3 %. При этом, в горно-добывающем секторе инновационная активность составила – 9,1 %, транспорт и логистика – 4,3.



Источник: МНЭ РК Комитет по статистике

Внутренние затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы составили 66 347,6 млн тенге (в 2013 г. – 61 672,7 млн тенге).



Источник: МНЭ РК Комитет по статистике

Кроме того, по данным Национального банка республики Казахстан валовый

приток прямых иностранных инвестиций в Казахстан в сфере научных исследований и разработок в 2013 г. возрос в 2,3 раза по отношению к предыдущему году, в 3 раза по отношению к 2009 г. и достиг 33,4 млн долл.

Затраты на продуктовые и процессные инновации (затраты на технологические инновации) увеличились на 0,69 % по отношению к предыдущему году и составили 434,6 млрд тенге (в 2013 г. – 431,9 млрд тенге).



Источник: МНЭ РК Комитет по статистике

По сравнению с 2009 г. данный показатель возрос более чем в 7 раз (2009 г. – 61 050,9 млн тенге). При этом затраты из собственных средств предприятий в 2014 г. составили 259,8 млрд тенге, что равняется 59 % от общих затрат на реализацию инновационной деятельности.

Объем инновационной продукции в 2014 г. несколько увеличился и достиг 580 386,0 млн тенге (в 2013 г. – 578 263,1 млн тенге), из которого было реализовано продукции на сумму 525 924,0 млн тенге (2013 г. – 487 271 млн тенге).

Доля инновационной продукции в ВВП в 2014 г. уменьшилась до 1,5 % (2013 г. – 1,64 %).



Источник: МНЭ РК Комитет по статистике

Согласно официальной статистике Всемирного банка в 2013 г. объем

экспорта высокотехнологичной продукции Казахстана несколько снизился по сравнению с 2012 годом и составил 3,07 млрд долл. США (в 2012 – 3,59 млрд долл. США).



Источник: Всемирный банк, www.worldbank.org

Положительные результаты роста статистических показателей отразились в статистических показателях ведущих авторитетных международных организаций.

Согласно международному рейтингу Глобальный индекс конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ГИК ВЭФ) Казахстан сегодня значительно укрепил свои позиции и вошел в пятидесятку конкурентоспособных стран мира, заняв 42 место среди 140 стран мира.



Источник: ГИК ВЭФ 2015–2016

По фактору «**Инновации**» (**72 место**) по отношению к 2010 г. наблюдается улучшение позиций Казахстана на 44 пункта, в том числе **13 позиций** за последний год. В то же время по фактору «**Технологическая готовность**», увеличив свой рейтинг на **26** позиций, страна поднялась на **61 место**.

Динамика изменения позиций Казахстана в разрезе основных факторов и субфакторов по инновациям и технологиям

Субфакторы по технологической готовности и инновациям	2010 – 2011	2011 – 2012	2012 – 2013	2013 – 2014	2014 – 2015	2015 – 2016	Изменение позиций по отношению к 2014 г.	Изменение позиций по отношению к 2010 г.
Технологическая готовность	82	87	55	57	61	61	0	+26
Доступность новейших технологий	97	103	90	88	93	89	+4	+8
Способность компаний внедрять современные технологии	105	113	91	78	90	90	0	+15
ПИИ и трансферт технологий	108	100	85	93	107	103	+4	+5
Инновации	101	116	103	84	85	72	+13	+44
Способность к инновациям	75	101	92	74	69	68	+1	+7
Качество НИИ	112	121	108	102	99	81	+18	+31
Расходы компаний на НИОКР	84	107	94	77	68	55	+13	+29
Сотрудничество университетов и бизнеса в сфере НИОКР	111	119	90	79	88	88	0	+23
Госзакупки высокотехнологичной продукции	83	93	71	58	74	63	+11	+20
Наличие ученых и инженеров	91	106	104	98	83	70	+13	+21

Источник: ГИК ВЭФ 2015–2016 гг.

В целом, анализ факторов технологического и инновационного развития ГИК ВЭФ показал, что за относительно короткий промежуток времени по большинству из показателей наметились устойчивые позитивные тренды.

При этом, несмотря на рост факторов и субфакторов в области инноваций в рейтинге, в Казахстане все еще невысокими являются: ПИИ и трансфер технологий (103 место), качество НИИ (81 место), доступность новейших технологий (89), способность компаний внедрять современные технологии (90), сотрудничество промышленности и ВУЗов (88), наличие ученых и инженеров (70), госзакупки высокотехнологичной продукции (63).

В этой связи, Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее – МИР) продолжается работа по совершенствованию

инструментов и механизмов поддержки инновационной деятельности, а также проработке новых инициатив, направленных на стимулирование и внедрение инноваций и новых технологий.

В долгосрочной перспективе приоритетной задачей является построение наукоемкой экономики и обеспечение повышения конкурентоспособности экономики на мировом уровне.

Для достижения вышеназванной цели направлена реализация основных стратегических документов, таких как Концепция инновационного развития Республики Казахстан на период до 2020 г., Государственная программа индустриально-инновационного развития на вторую пятилетку (2015–2019 гг.).

Так, основной целью Программы индустриализации на следующую пятилетку является стимулирование диверсификации и повышения конкурентоспособности обрабатывающей промышленности.

Безусловно, данный процесс неразрывно связан с внедрением новых технологий и высокой инновационной активностью. Согласно Программе инновационная политика будет ориентирована на решение двух ключевых задач как сокращение технологического отставания базовых отраслей, таких как сельское хозяйство, ГМК, нефтегаз и другие, наряду с подготовкой задела для развития секторов будущего – секторов «новой экономики», таких как робототехника, нанотехнологии, геновая инженерия и т. д.

Ядром развития данных отраслей станут национальные инновационные кластера: Назарбаев Университет и Парк инновационных технологий.

Для этого основными задачами в области развития инноваций станут трансфер актуальных технологий для приоритетных секторов, создание спроса на инновации в экономике, формирование технологических компетенций.

Трансфер передовых технологий подразумевает переход от простого закупа оборудования к более сложным формам трансфера и адаптации их в местных условиях. Одним из важных и стимулирующих инструментов поддержки будут являться инновационные гранты. Планируется внедрение новых видов грантов для реализации целевых технологических программ, стратегических инновационных проектов, которые позволят привлечь крупных отечественных и иностранных компаний для создания испытательных лабораторий, сертификационных баз. В целом, подобные проекты будут способствовать повышению конкурентоспособности отраслей экономики.

Важнейшим направлением является повышение спроса на инновации, в рамках которого будет предусмотрена реализация регулирующих и стимулирующих мер, как госзакупки, гарантированный заказ, введение новых технологических стандартов и ограничений.

Вместе с тем будут проведены структурные реформы системы образования, профессионального обучения и наращивания технологических компетенций казахстанских кадров. Эти реформы позволят создать среду,

которая будет стимулировать непрерывное обучение человека и формировать инновационную культуру общества. Одной из стимулирующих мер станет оказание поддержки созданию отраслевых центров компетенций (фаб-лаборатории, инновационные мастерские, испытательные полигоны и другое), а также обучающих онлайн-ресурсов.

Таким образом, результатами Программы второй пятилетки по реализации вышеназванных и других мер станет достижение следующих ключевых индикаторов, как увеличение инновационной активности бизнеса до 20 %, доли инновационной продукции в ВВП до 2,5 %, доли внутренних затрат на исследования и разработки от ВВП до 2 %.