УТВЕРЖДЕНА

Решением Евразийского межправительственного совета

от 12 февраля 2016 г. № 7

**КОНЦЕПЦИЯ**

создания Евразийского инжинирингового центра по станкостроению

I. Общие положения

Настоящая Концепция разработана в целях реализации распоряжения Евразийского межправительственного совета от 6 февраля 2015 г. № 5 «О разработке концепции создания Евразийского инжинирингового центра по станкостроению».

Правовой основой создания Евразийского инжинирингового центра по станкостроению (далее - Инжиниринговый центр) являются: Решение Евразийского межправительственного совета от 8 сентября 2015 г. № 9 «Об основных направлениях промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза»;

подпункт 5 пункта 4 и подпункты 2 и 4 пункта 9 статьи 92 Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года.

Для целей настоящей Концепции понятие «инжиниринговые услуги» используется в значении, определенном в приложении № 18 к Договору о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года.

Инжиниринговый центр открыт для присоединения к нему государств - членов Евразийского экономического союза.

II. Обоснование целесообразности создания Инжинирингового центра

Деятельность Инжинирингового центра направлена на формирование инновационных решений в производственных процессах в целях обеспечения содействия переходу к новому технологическому укладу промышленности государств - членов Евразийского экономического союза (далее соответственно - государства-члены, Союз), а также сервис-ориентированной модели промышленного производства.

Необходимость создания Инжинирингового центра обусловлена потребностью обеспечения устойчивого социально-экономического развития государств-членов.

Высокий уровень развития средств производства обеспечивает технологический уровень развития, инновационноемкость и конкурентоспособность машиностроения.

Необходимость развития конструкторско-технологического потенциала государств-членов обусловлена значительной степенью износа оборудования в отрасли машиностроения, который в среднем по Союзу достигает 70 процентов.

В государствах-членах на модернизацию промышленности привлекаются существенные объемы средств.

В 2015 - 2020 годах программными документами государств-членов на развитие машиностроительного производства предусматривается выделение из государственных бюджетов около 32 млрд, долларов США, из которых на закупку средств производства для машиностроения планируется направлять ежегодно более 2 млрд, долларов США.

Вместе с тем в настоящее время потребность промышленных предприятий государств-членов в оборудовании удовлетворяется преимущественно за счет импорта. Так, продукция иностранных производителей составляет 90 процентов закупаемого станочного оборудования.

Экспорт товаров и технологий двойного назначения из развитых стран ограничен Вассенаарскими договоренностями, которые сдерживают поставку более 30 позиций станочного оборудования, обладающего наиболее современными по точности, производительности и новизне технологий характеристиками. Запрет на экспорт также регламентируется национальными документами в рамках экспортного контроля и Регламентом Совета (ЕС) от 19 апреля 2012 г. № 388/2012. Ограничение распространяется на «сложные» станки следующих групп: токарные и фрезерные станки с точностью выше 6 микрометров, шлифовальные станки с точностью выше 3 микрометров, синхронные пятикоординатные станки, а также на программное обеспечение к указанным категориям станков.

В промышленно развитых странах обновление средств производства происходит каждые 7 - 10 лет, что обеспечивает своевременный переход промышленности на очередной новый технологический уклад.

Стратегические инициативы мировых лидеров, таких как Германия и Китай направлены на усиление конкурентных преимуществ экономик этих двух государств путем трансформации их промышленных комплексов в будущий технологический уклад - «цифровую промышленность» путем развития инжиниринга и взаимного трансфера технологий.

В настоящее время уже достигнуто соглашение между Германией и Китаем о базовых принципах сопряжения национальных промышленных стратегий «Industry 4.0» (Германия) и «Made in China 2025» (Китай). Данное соглашение предполагает совместные действия стран по повышению эффективности защиты каналов передачи данных и защите прав на интеллектуальную собственность, а также совместную работу государственных органов Германии и Китая по созданию единых стандартов будущего технологического уклада. В рамках вышеуказанных национальных программ предусмотрена поддержка развития и освоения критических технологий, в качестве которых определены программное обеспечение, облачные базы данных, робототехника, радиочастотная идентификация, сенсоры.

По итогам 2014 года объем мирового рынка инжиниринговых услуг составил 783 млрд, долларов США (75 процентов - доля строительного инжиниринга, 25 процентов - консультационный, технологический и иные виды инжиниринга).

Совокупная доля государств-членов в мировом рынке технологического инжиниринга составляет 1 процент. При этом рынок инжиниринговых услуг Союза в целом, включая строительный инжиниринг, составляет примерно 5 процентов. В настоящее время потребности государств-членов в комплексном инжиниринге удовлетворяются преимущественно иностранными компаниями.

Недостаточное инвестирование в разработки в отрасли станкостроения в течение последних лет обусловило критическое отставание в развитии отрасли станкостроения и смежных отраслей в государствах-членах. Разработки, полученные в результате реализации государственных программ, могут внедряться частными компаниями только при получении соответствующего разрешения государства-члена, поскольку их правообладателем является государство.

Анализ государственных программ государств-членов показал, что выделение средств на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в сфере станкостроения осуществляется государствами-членами следующим образом:

в Республике Беларусь с 2013 по 2015 годы выделено 14 млрд, белорусских рублей;

в Российской Федерации с 2014 по 2016 годы предусмотрено бюджетное финансирование около 0,7 млрд, российских рублей;

в Республике Армения не предусмотрено выделение средств на развитие отрасли станкостроения. Программой мероприятий в секторе точного машиностроения на 2012 - 2015 годы по реализации стратегии промышленной политики Республики Армения предусмотрено 6 стратегических направлений, включая содействие инновациям и развитие возможностей. Содействие инновациям включает в себя мероприятия по усовершенствованию системы защиты интеллектуальной собственности;

в Республике Казахстан Государственной программой индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 - 2019 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 1 августа 2014 г. № 874, не предусмотрено выделение средств на развитие отрасли станкостроения, в то же время отдается приоритет развитию сервисных и инжиниринговых услуг на базе малого и среднего бизнеса в приоритетных секторах (агрохимия, автомобилестроение, электрооборудование, сельскохозяйственное машиностроение, железнодорожное машиностроение, производство машин и оборудования для горнодобывающей промышленности, нефтегазовое машиностроение). В том числе планируется создание следующих кластеров в рамках научного парка кластера «Назарбаев Университет»: геологический кластер, кластер информационно-коммуникационных технологий, кластер инжиниринга (возобновляемая энергетика, космические технологии), биомедицинский кластер.

В настоящее время на пространстве Союза отсутствуют действующие программы развития промышленной робототехники (российские программы «Аи1;о№Ъ> и «Аего№Ъ> направлены на сегмент сервисных роботов). В тоже время согласно программным документам государств-членов робототехника является приоритетным направлением развития промышленности для Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

Восстановление полномасштабного научного и производственного потенциала требует значительных финансовых и интеллектуальных усилий и является актуальным для всех государств-членов. При этом возникает необходимость концентрации имеющихся ресурсов государств-членов и их максимально эффективного использования.

Инжиниринговый центр призван объединить инновационный потенциал государств-членов для обеспечения отрасли машиностроения средствами производства, оптимизации доступа промышленных предприятий государств-членов к имеющимся в государствах-членах технологиям, а также для использования возможностей государств-членов для обеспечения доступа к наиболее современным мировым технологиям и разработкам.

III. Цели и задачи Инжинирингового центра, а также механизмы их реализации

Инжиниринговый центр оказывает инжиниринговые услуги.

Государства-члены создают Инжиниринговый центр и его элементы (центры компетенций) исходя из своих национальных приоритетов.

В деятельности Инжинирингового центра должен максимально использоваться научный и производственный потенциал государств-членов.

Основными целями деятельности Инжинирингового центра являются разработка инновационных технологических решений и содействие их внедрению в производственные процессы машиностроительных комплексов государств-членов.

Основными задачами деятельности Инжинирингового центра являются:

долгосрочное прогнозирование и выработка предложений по направлениям развития отрасли станкостроения и смежных отраслей;

содействие внедрению современных и инновационных технологий мирового уровня в производственные процессы машиностроительных предприятий государств-членов;

выработка предложений по эффективному использованию производственных мощностей государств-членов и технологическому оснащению новых машиностроительных предприятий для взаимовыгодного развития машиностроительных комплексов;

реализация совместных кооперационных проектов по модернизации машиностроительных предприятий государств-членов и содействие трансферу современных и инновационных технологий из третьих стран и на территориях государств-членов;

совершенствование подходов по определению качества совместно произведенных предприятиями государств-членов средств производства для отрасли машиностроения;

развитие экспортного потенциала высокотехнологичной совместно произведенной продукции (создание конкурентоспособных средств производства на территориях государств-членов);

содействие развитию кадрового потенциала в отрасли станкостроения и смежных отраслях;

формирование сервис-ориентированной модели жизненного цикла продукции.

Для реализации указанных задач Инжиниринговый центр использует следующие механизмы:

аналитические исследования мировых тенденций, изменений внешней и внутренней рыночной конъюнктуры по конкретным товарам, отраслям, видам производств;

формирование обновляемого перечня перспективных технологических решений, востребованных в приоритетных отраслях экономики;

содействие обмену информацией между государствами-членами, разработка перспективных средств производства для машиностроения (включая научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки);

использование единого электронного банка данных освоенных (планируемых к разработке) технологий;

расширение взаимодействия и обмен опытом с заинтересованными производителями и объектами инновационной инфраструктуры, в том числе с мировыми технологическими лидерами, включая транснациональные корпорации;

оценка эффективности проектов по модернизации машиностроительных предприятий (технологический и энергетический аудит);

подготовка заключений Инжинирингового центра, включающих в себя предложения по оптимизации и повышению эффективности производства;

содействие увеличению доли машиностроительной продукции государств-членов на общем рынке Союза и поэтапному повышению локализации производства;

разработка рациональных кооперационных цепочек производства высокотехнологичной продукции с учетом потенциала машиностроительных предприятий при взаимодействии с объектами инновационной инфраструктуры и институтами развития;

содействие развитию системы субконтрактации промышленной продукции;

разработка и внедрение стандарта менеджмента качества для организаций, производящих компонентную базу, используемую в отрасли станкостроения и смежных отраслях, с учетом внедрения корпоративных стандартов проектного управления и управления рисками реализации научно-исследовательских и опытно- конструкторских разработок;

использование инструментов и механизмов институтов развития для продвижения на экспорт совместно произведенной продукции, в том числе инструментов финансирования лизинговых операций, страхования и снижения валютных рисков;

участие в выставочно-ярмарочной и экспозиционной деятельности, маркетинговых и имиджевых мероприятиях в третьих странах;

выработка предложений по эффективному сотрудничеству предприятий отрасли станкостроения и смежных отраслей и технических образовательных учреждений, осуществляющих подготовку кадров для машиностроения, в том числе формирование профессиональных стандартов;

содействие развитию движения «WorldSkills»; унификация компонентной базы для разрабатываемых средств производства и ее адаптация к выпускаемому оборудованию;

использование механизмов локализации производства компонентной базы для средств производства; дистанционное оказание сервисных услуг; развитие сети сервисного обслуживания средств производства; создание единой программной среды и унифицированного программного обеспечения для систем числового программного управления в сфере станкостроения.

В целях обеспечения наиболее эффективной деятельности Инжинирингового центра по решению государств-членов могут корректироваться задачи и механизмы их реализации, применяться механизмы государственной поддержки.

Инжиниринговым центром осуществляется подготовка предложений по формированию перечня продукции, производимой на территориях государств-членов, ведение которого осуществляется Комиссией с использованием интегрированной информационной системы Союза.

В отношении продукции, включенной в указанный перечень, Инжиниринговым центром по запросу Комиссии или государств-членов осуществляется подготовка:

заключений о наличии на территории Союза производства аналогов ввозимой продукции;

заключений о целесообразности изменения ставок ввозных таможенных пошлин Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза;

предложений по учету государствами-членами возможностей производителей других государств-членов при реализации национальных программ модернизации производства.

IV. Ожидаемые результаты деятельности Инжинирингового центра

По итогам деятельности Инжинирингового центра планируется достижение следующих результатов:

обеспечение равных условий доступа предприятий государств-членов к разработанным Инжиниринговым центром технологиям и инновационной продукции;

увеличение доли высокотехнологичной продукции в общем объеме производства станочной продукции, в том числе комплектующих (числового программного управления, программного обеспечения, приводов), до 30 процентов;

рост объема инвестиций в отрасль станкостроения и смежных отраслей и повышение затрат на технологические инновации (уровень затрат на инновации в Союзе в настоящее время в среднем составляет 1,35 процента ВВП);

рост кадрового потенциала в отрасли станкостроения и смежных отраслях, прежде всего в сфере проектирования средств производства, обеспечение привлекательности работы в отрасли станкостроения для молодых специалистов;

повышение уровня загрузки имеющихся и создаваемых мощностей станкостроительных предприятий.

Таким образом, создание Инжинирингового центра направлено на решение ключевых проблем управления технологическими процессами развития промышленных производств, определяющих темпы технического прогресса высокотехнологичных отраслей промышленности,nуровеньnконкурентоспособностиnмашиностроительной продукции государств-членов и степень независимости и устойчивости развития экономик государств-членов.

Создание Инжинирингового центра обеспечит развитие технологических возможностей отраслей промышленности государств-членов на длительную перспективу и создание технической основы для повышения качества машиностроительной продукции, экономического роста и конкурентоспособности на мировых рынках высокотехнологичной машиностроительной продукции. Деятельность Инжинирингового центра будет способствовать интеграции промышленных комплексов государств-членов.

V. Организационно-правовая форма Инжинирингового центра

Организационно-правовая форма, местонахождение, структура и штатная численность Инжинирингового центра определяются учредительными документами. Государства-члены самостоятельно определяют учредителей Инжинирингового центра.

Каждое государство-член определяет организацию (производственную или научную организацию), наделяемую функциями национального координатора (далее - национальный координатор), отвечающего за развитие инновационной деятельности в государстве-члене, принимающем участие в работе Инжинирингового центра. Состав национальных координаторов закреплен в учредительных документах Инжинирингового центра.

Управляющий орган, определенный в соответствии с учредительными документами Инжинирингового центра, формирует стратегию деятельности Инжинирингового центра, определяет основные направления научно-технического сотрудничества и совместных разработок, обеспечивает мониторинг национальных и совместных программ научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в сфере станкостроения и смежных отраслей, а также выдачу заключений о наличии производства аналогов ввозимого оборудования.

Инжиниринговый центр взаимодействует с Евразийской экономической комиссией в рамках Консультативного комитета по промышленности, созданного при Евразийской экономической комиссии.

VI. Научно-техническое сотрудничество в рамках Инжинирингового центра

Инжиниринговый центр прогнозирует потребности машиностроения и перспективные ниши для развития средств производства и предметов труда, формирует обновляемый перечень перспективных технологических решений, востребованных в приоритетных отраслях экономики.

В целях обеспечения кооперации в научно-технической сфере формируются Евразийские технологические платформы. Совместная работа Инжинирингового центра как интегратора технологического развития в сфере станкостроения и технологических платформ как операторов научного сотрудничества должно позволить создаваемым структурам более эффективно соответствовать существующим технологическим вызовам и в конечном итоге обеспечить промышленный комплекс Союза современными средствами производства.

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Концепции создания Евразийского инжинирингового центра по станкостроению

Задачи, механизмы их реализации и результаты деятельности Евразийского инжинирингового центра по станкостроению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача | Механизм реализации задачи | Результат |
| 1. Долгосрочное прогнозирование и выработка предложений по направлениям развития отрасли станкостроения и смежных отраслей | аналитические исследования мировых тенденций, изменений внешней и внутренней рыночной конъюнктуры по конкретным товарам, отраслям, видам производств | прогноз развития отрасли станкостроения и смежных отраслейпредложения Евразийского инжинирингового центра (далее - Инжиниринговый центр) по развитию отрасли станкостроения и смежных отраслей |
|  | формирование обновляемого перечня перспективных технологических решений, востребованных в приоритетных отраслях экономики | перечень перспективных научно- исследовательских и опытно-конструкторских разработокперечень перспективных технологических решений, востребованных в приоритетных отраслях экономики |
| 2. Содействие внедрению современных и инновационных технологий мирового уровня в производственные процессы машиностроительных предприятий государств-членов | содействие обмену информацией между государствами - членами Евразийского экономического союза (далее - государства-члены), разработка перспективных средств производства для машиностроения (включая научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки) | количество заключений Инжинирингового центра об отсутствии дублированияколичество совместных научно- исследовательских и опытно-конструкторских разработок и объем их финансирования |
|  | использование единого электронного банка данных освоенных (планируемых к разработке) технологий |  |
|  | расширение взаимодействия и обмен опытом с заинтересованными производителями и объектами инновационной инфраструктуры, в том числе с мировыми технологическими лидерами, включая транснациональные корпорации | количество заключенных контрактов на модернизацию предприятий, в том числе при софинансировании институтов развития |
| 3. Выработка предложений по эффективному использованию производственных мощностей государств-членов и технологическому оснащению новых машиностроительных предприятий для взаимовыгодного развития машиностроительных комплексов | оценка эффективности проектов по модернизации машиностроительных предприятий (технологический и энергетический аудит)подготовка заключений Инжинирингового центра, включающих в себя предложения по оптимизации и повышению эффективности производства | сумма оптимизированных расходов по итогам оценки эффективностиколичество заключений Инжинирингового центра |
|  | содействие увеличению доли машиностроительной продукции государств-членов на общем рынке Союза и поэтапному повышению локализации производства | количество заключений о наличии на территориях государств-членов производства продукции в соответствии с перечнем продукции, производимой на территориях государств-членов |
|  |  | предложения Инжинирингового центра для включения в план мероприятий по поддержке промышленных производств государств-членов (в том числе за счет использования таких инструментов, как государственные и корпоративные закупки, размещение долгосрочных контрактов, развитие перспективных форм взаимовыгодной промышленной кооперации и субконтрактации, различных инструментов финансовой поддержки, развития индустриальной инновационной инфраструктуры) |
|  |  | количество заключений о целесообразности изменения ставок ввозных таможенных пошлин Единого таможенного тарифа Евразийского экономического союза, подготовленных по запросу Евразийской экономической комиссии или государств-членов |
| 4. Реализация совместных кооперационных проектов по модернизации машиностроительных предприятий государств-членов и содействие трансферту современных и инновационных технологий из третьих стран и на территориях государств- членов | разработка рациональных кооперационных цепочек производства высокотехнологичной продукции с учетом потенциала машиностроительных предприятий при взаимодействии с объектами инновационной инфраструктуры и институтами развитиясодействие развитию системы субконтрактации промышленной продукции | количество реализованных совместных проектов по модернизации машиностроительных предприятийрост затрат на модернизацию машиностроительных предприятийрост количества машиностроительных предприятий, использующих систему субконтрактации |
|  |  | динамика объемов заключаемых контрактов в рамках системы субконтрактации |
| 5. Совершенствование подходов по определению качества совместно произведенных предприятиями государств-членов средств производства для отрасли машиностроения | разработка и внедрение стандарта менеджмента качества для организаций, производящих компонентную базу, используемую в отрасли станкостроения и смежных отраслях, с учетом внедрения корпоративных стандартов проектного управления и управления рисками реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок | система добровольной сертификацииколичество сертифицированных машиностроительных производств (выданных сертификатов)количество обращений предприятий для выдачи сертификатов |
| 6. Развитие экспортного потенциала высокотехнологичной совместно произведенной продукции (создание конкурентоспособных средств производства на территориях государств-членов) | использование инструментов и механизмов институтов развития для продвижения на экспорт совместно произведенной продукции, в том числе инструментов финансирования лизинговых операций, страхования и снижения валютных рисковучастие в выставочно-ярмарочной и экспозиционной деятельности, маркетинговых и имиджевых мероприятиях в третьих странах | количество проектов, одобренных институтами развитияколичество выставок, ярмарок и иных мероприятий в третьих странах |
| 7. Содействие развитию кадрового потенциала в отрасли станкостроения и смежных отраслях | выработка предложений по эффективному сотрудничеству предприятий отрасли станкостроения и смежных отраслей и технических образовательных учреждений, осуществляющих подготовку кадров для машиностроения, в том числе формирование профессиональных стандартов | количество заключенных соглашений о сотрудничествеколичество персонала, прошедшего подготовку и переподготовку в образовательных учрежденияхдинамика производительности труда в отрасли станкостроения и смежных отрасляхдинамика производительности труда на модернизированных предприятиях |
|  | содействие развитию движения «WorldSkills» | количество унифицированных профессиональных стандартов, в том числе международных |
|  |  | количество участников движения «WorldSkills» |
| 8. Формирование сервис-ориентированной модели жизненного цикла продукции | унификация компонентной базы для разрабатываемых средств производства и ее адаптация к выпускаемому оборудованию | перечень унифицированных комплектующих |
| использование механизмов локализации производства компонентной базы для средств производства |  |
| дистанционное оказание сервисных услуг | количество дистанционно оказанных услуг |
| развитие сети сервисного обслуживания средств производства | количество сервисных центров (развитость сети обслуживания) |
| создание единой программной среды и унифицированного программного обеспечения | перечень унифицированного программного обеспечения |