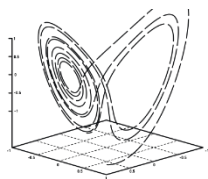




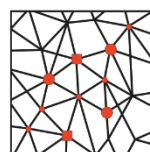
НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНЕТ» НАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

аналитический отчёт



Национальная
технологическая инициатива

Пространство возможного



Технет

Национальная
технологическая
инициатива

Передовые
производственные
технологии

Подготовлено Инфраструктурным центром «Технет» НТИ в партнерстве с Российским технологическим агентством

Москва 2018

РЕФЕРАТ

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ, НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНИЦИАТИВА, СТАНДАРТЫ, ПЕРЕДОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, СТАНДАРТЫ, ТЕХНЕТ

Отчёт является результатом исследования, проведённого с целью анализа регуляторных аспектов внедрения передовых производственных технологий в Российской Федерации в рамках реализации направления «Технет» Национальной технологической инициативы.

Объектом исследования – Национальная технологическая инициатива и ее кросс-отраслевое и кросс-рыночное направление «Технет» (передовые производственные технологии).

Предметом исследования является массив нормативных правовых актов и документов по стандартизации, регулирующих различные аспекты применения новых производственных технологий, изготовления и внедрения инновационной продукции в России, а также связанные с этим основные ключевые параметры развития сферы передовых производственных технологий в Российской Федерации и в мире.

В аналитического исследования:

– проведен анализ соответствия проектов нормативных правовых актов, размещенных на информационных ресурсах для целей общественного (публичного) обсуждения, и иных проектов нормативных правовых актов, регулирующих инновационную деятельность в Российской Федерации;

– проведен анализ государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, соответствующих тематическим направлениям «Технет».

Информационной базой исследования являлись нормативно-правовая, научная, методическая и справочная литература, поручения Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, данные государственной,

ведомственной и отраслевой отчетности, статистические данные Федеральной службы государственной статистики ключевые российские и зарубежные стратегические и прогнозные документы, прогнозы крупных корпораций и консалтинговых агентств, открытые публикации в разрезе тематических направлений развития науки и технологий.

Проводимый в рамках оказания услуг анализ нацелен на содержательное раскрытие механизмов поэтапного совершенствования нормативно–правовой базы в целях устранения барьеров для использования технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1 АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ, РЕГУЛИРУЮЩЕЙ РЫНОК ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ И В МИРЕ	15
1.1 Оценка соответствия проектов нормативно-правовых актов формальным и содержательным требованиям	15
1.2 Оценка достигнутых показателей «дорожной карты» по совершенствованию законодательства и устранению административных правовых барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии) по итогам 2018 года	37
2 ЭКОСИСТЕМА НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕРЕСАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ КАРТ «ТЕХНЕТ» НТИ	46
2.1 Анализ государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, на предмет соответствия приоритетам и проектным направлениям плана мероприятий («дорожной карты») «Технет» Национальной технологической инициативы	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	129
БИБЛИОГРАФИЯ	131

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АЦПУ	–	Алфавитно-цифровое печатающее устройство
АСИ	–	Агентство стратегических инициатив
ГОСТ	–	Государственный стандарт
ДК	–	Дорожная карта
ЕЭК	–	Евразийская экономическая комиссия
ЕСКД	–	Единая система конструкторской документации
ЕСТД	–	Единая система технологической документации
ИСО	–	Международная организация по стандартизации
ИО	–	Информационный объект
МСП	–	Малые и средние предприятия
МЭК	–	Международная электротехническая комиссия
НДС	–	Налог на добавленную стоимость
НИОКР	–	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НТИ	–	Национальная технологическая инициатива
ОКПД 2 экономической	–	Общероссийский классификатор продукции по видам деятельности
ОСТ	–	Отраслевой стандарт
ПНСТ	–	Предварительный национальный стандарт
ППТ	–	Передовые производственные технологии

ПТК	–	Программно-технический комплекс
РГ	–	Рабочая группа
СПДС	–	Стандарты проектной документации в строительстве
ТИМ	–	Технологии информационного моделирования
ТК	–	Технический комитет
ТУ	–	Технические условия
ФЗ	–	Федеральный закон
ФОИВ	–	Федеральный орган исполнительной власти
ФЦП	–	Федеральная целевая программа
ЭСИ	–	Электронная структура изделия
Big Data	–	Большие данные
IoT	–	Интернет вещей (Internet of Things)
B2B	–	Business to business
B2C	–	Business to consumer
CAAM	–	Computer-Aided Additive Manufacturing
CAD	–	Computer-aided design/drafting
CAE	–	Computer-aided engineering
CAM	–	Computer-aided manufacturing
CNC	–	Computer numerical control

HPC	–	High-Performance Computing
ICS	–	Industrial Control System
ERP	–	Enterprise Resource Planning
EAS	–	Enterprise Application Software
MES	–	Manufacturing execution system
PDM	–	Product Data Management
PLM	–	Product Lifecycle Management

ВВЕДЕНИЕ

В послании Федеральному Собранию Российской Федерации 1 марта 2018 года Президент отметил необходимость создания передовой законодательной базы, преодоления барьеров для разработки и широкого применения робототехники, искусственного интеллекта, беспилотного транспорта, электронной торговли, технологий обработки больших данных – базы постоянно обновляемой, построенной на гибком подходе к каждой сфере и технологии.

Действия законодательной власти должны подталкивать компании к выпуску технически сложной продукции, к внедрению более эффективных технологий, обеспечить поддержку высокотехнологичных компаний, создание благоприятной среды для стартапов, для быстрого внедрения новых разработок в производство: удобной инфраструктуры, комфортных налоговых режимов, защите интеллектуальной собственности, техническом регулировании и венчурном финансировании.

Сегодня важнейшим конкурентным преимуществом являются знания, технологии, компетенции. Это ключ к настоящему прорыву, к повышению качества жизни.

Ключевые тезисы послания нашли дальнейшее отражение в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»:

- создание системы правового регулирования цифровой экономики, основанного на гибком подходе в каждой сфере, а также внедрение гражданского оборота на базе цифровых технологий;
- ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации;
- создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и обеспеченного высококвалифицированными кадрами;

– создание сквозных цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок.

Сквозная (прорывная) технология – перспективная технология, радикально меняющая ситуацию на существующих рынках или способствующая формированию новых рынков.

Формирование перечня сквозных технологий началась в 2015 году при разработке концепции Национальной технологической инициативы. В 2017 году на законодательном уровне перечень был закреплен программой «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р. Указанными инновационными программами в качестве сквозных определены следующие технологии:

- большие данные;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- системы распределенного реестра;
- квантовые технологии;
- новые и портативные источники энергии;
- новые производственные технологии;
- сенсорика и компоненты робототехники;
- технологии беспроводной связи;
- технологии управления свойствами биологических объектов;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей;
- промышленный интернет.

Аналитическое исследование проблемы регулирования передовых производственных технологий представляется невозможным без исследования уже существующего нормативного материала.

Исследования правовой проблематики развития передовых производственных технологий в ряде зарубежных стран проводятся достаточно давно. Так, правовые исследования на тему робототехники и искусственного интеллекта проводились еще в 1990-х годах. Существуют нормативные документы, разработанные и принятые десять лет назад и более. А начиная с 2017 года, проблематика стала актуальной в

большом количестве стран мира. На момент проведения исследования накоплен большой опыт регулирования отдельных направлений передовых производственных технологий в других странах, включающий в себя исследования государственных органов и экспертных групп, законы и подзаконные акты, стратегии и концепции, публикации ученых и исследователей.

В настоящее время нормотворческая деятельность государства направлена на преодоление законодательных барьеров на пути цифровой трансформации экономики и промышленности и ведется по нескольким направлениям. Ключевые правовые темы, связанные с процессом цифровизации и внедрением инновационных решений, как правило, относятся к одному из направлений:

- охрана здоровья, безопасности, потребительских отношений и защиты окружающей среды;
- ответственность – регулирование рисков и стимулирование инноваций;
- интеллектуальная собственность – принадлежность прав;
- конфиденциальность и защита персональных данных;
- правосубъектность.

Передовые производственные технологии – комплекс процессов проектирования и изготовления на современном технологическом уровне кастомизированных (индивидуализированных) материальных объектов (товаров) различной сложности – основанных на комплексе мультидисциплинарных знаний, наукоемких технологий и системы интеллектуальных ноу-хау – в первую очередь, цифрового моделирования и проектирования, новых материалов и аддитивных технологий с последующим добавлением к этой цепочке новых технологических элементов – робототехники, сенсорики, Big Data, индустриального Интернета, прочих передовых производственных технологий, обеспечивающих переход от цифрового (Digital Factory) к «умному» (Smart Factory) и/или виртуальному (Virtual Factory) уровню «фабрики будущего».

Планом мероприятий («дорожной картой») «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы (далее – «дорожная карта «Технет»»), одобренным на заседании президиума Совета по

модернизации экономики и инновационному развитию России 14.02.2017 года, определены следующие технологические направления, необходимые для формирования «Фабрик Будущего» – систем комплексных технологических решений (интегрированных технологических цепочек), обеспечивающих в кратчайшие сроки проектирование и производство продукции нового поколения:

- цифровое проектирование и моделирование;
- новые материалы;
- аддитивные технологии;
- CNC–технологии и гибридные технологии;
- промышленная сенсорика;
- технологии робототехники;
- информационные системы управления предприятием;
- Big Data;
- индустриальный интернет.

Отдельные передовые производственные технологии входят в перечень основных тематик НИОКР и наиболее перспективных с точки зрения технологического развития направлений.

Так, в рамках национальной программы *«Цифровая экономика Российской Федерации»* в 2018 – 2024 годах осуществляется федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды», предполагающий реализацию таких мероприятий, как:

- обеспечение правовых условий для внедрения и использования инновационных технологий на финансовом рынке;
- принятие нормативных правовых актов, обеспечивающих стимулирование развития цифровой экономики;
- осуществление комплекса мер по совершенствованию механизмов стандартизации.

В *Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года*, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 года № 831-р, в качестве «одного из

ключевых механизмов наращивания производственного и научного потенциала предлагается создание технологических консорциумов, которые консолидируют усилия государства, автопроизводителей, информационно-телекоммуникационных компаний, научных, инжиниринговых и общественных организаций в целях освоения новых технологий и выведения на рынок продукции с новыми свойствами».

В числе приоритетных направлений инновационного развития автомобилестроения в Российской Федерации названы, в том числе, следующие технологии:

- технологии автономизации и роботизации транспортных средств;
- интеллектуальные системы безопасности и управления;
- технологии информатизации и компьютеризации;
- новые технологии проектирования, моделирования, создания и производства транспортных средств;
- гибкие и адаптивные производственные технологии;
- расширение применения новых конструкционных и эксплуатационных материалов (снижение массы транспортных средств).

Отдельно отмечена необходимость гармонизации требований технических регламентов, стандартов и правил с международной практикой.

В *Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030-е годы*, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 в числе основных направлений развития российских информационных и коммуникационных технологий определены в том числе:

- обработка больших объемов данных;
- искусственный интеллект;
- облачные и туманные вычисления;
- интернет вещей и индустриальный интернет;
- робототехника и биотехнологии.

Необходимым условием для технологического преимущества на рынках информационных технологий является разработка и продвижение российских подходов и стандартов, позволяющих обеспечить конкурентоспособность

приоритетных отечественных технологий, подходов и стандартов на международном уровне.

В Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020-е гг. и на перспективу до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 года № 2036-р, также отмечается «необходимость снижения административных барьеров, дальнейшего совершенствования законодательства Российской Федерации и эффективного правоприменения в области информационных технологий».

В рамках федерального проекта «Цифровая промышленность (Промышленность 4.0)», паспорт которого утвержден в сентябре 2018 года, предполагается «разработка нормативных правовых актов, нормативно – технических документов и методических документов, касающихся устранения барьеров для цифровой трансформации промышленности».

Вместе с тем, в Российской Федерации, в целях развития новых перспективных рынков высокотехнологичной продукции, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 сентября 2017 года № 1184 утверждено положение «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Планы мероприятий («дорожные карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ разрабатываются, утверждаются и реализуются в целях преодоления пробелов в законодательстве, в том числе, административных барьеров, связанных с отсутствием необходимого правового или технического регулирования, правовой неопределенности, для вывода на рынок передовых технологий, товаров и услуг, обеспечивающих приоритетные позиции российских организаций на формируемых глобальных рынках, а также направлены на создание условий и стимулов для продвижения на формируемые глобальные рынки передовых технологий, товаров и услуг российских организаций, являющихся участниками

проектов Национальной технологической инициативы, в том числе путем внесения изменений в действующие документы по стандартизации и принятия новых документов по стандартизации; на создание системы стимулов для внедрения и использования передовых технологических решений, в том числе путем введения поэтапных законодательных запретов, ограничивающих применение устаревших технологий, модернизации механизмов правовой охраны и управления результатами интеллектуальной деятельности, создаваемыми организациями, являющимися участниками проектов Национальной технологической инициативы и т.д.

Основная задача плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ «Технет» заключается в том, чтобы обозначить общее направление правовой регламентации передовых производственных технологий, создать фундамент для будущих изменений нормативно-правовых актов, заложить принципы регулирования и служить ориентиром для дальнейшей регуляторной реформы.

Разработка стандартов во исполнение планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлениям «Технет», «Автонет» является приоритетным направлением Программы национальной стандартизации в 2019 году, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2018 года № 2285.

В рамках исследования акцент сделан на влияние нормативных правовых актов на реализацию НТИ.

1. АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ, РЕГУЛИРУЮЩЕЙ РЫНОК ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ И В МИРЕ

1.1 Оценка соответствия проектов нормативно-правовых актов формальным и содержательным требованиям

Передовые производственные технологии (Далее – ППТ) стали одним из ведущих факторов прогресса цивилизации, а их повсеместное использование сформировало новую сферу общественных отношений. Новые технологии оказывают воздействие на самые различные стороны социального и экономического развития, государственного управления, повседневной жизни людей. В Российской Федерации развитие и эффективное использование ППТ является одним из приоритетных направлений государственной политики.

В последние годы право и технологии быстрыми темпами приближаются друг к другу. Право непосредственным образом может влиять на ускорение или замедление развития технологий. Но не только право влияет на технологии. Технологии тоже способны существенно поменять все то, что связано с правом и правоприменительной деятельностью. Многие эксперты полагают, что современные технологии способны облегчить процесс нормотворчества. Непросто написать проект закона, который сразу бы органично вписался в существующую систему нормативных актов. Например, изменив терминологию в одном из законов, нужно добиться того, чтобы она была скорректирована сквозным образом и во всех других связанных документах. Пока при выполнении этой задачи приходится полагаться на естественный интеллект – человеческие знания и память, а также на существующие правовые базы данных, которые отнюдь не автоматизируют работу юриста. Квалифицированная работа по разработке нормативного акта – это по-прежнему очень сложная ручная работа, и искусственный интеллект мог бы стать здесь хорошим подспорьем. Технологии могут повысить качество правоприменения в органах государственной власти. Так, в большинстве случаев юридически значимые решения в этих органах принимают лица, не имеющие юридического образования.

Искусственный интеллект может ускорить и упростить выполнение возложенных на них задач.

Фундаментом для развития законодательства в сфере передовых производственных технологий является Конституция Российской Федерации, содержащая более 30 нормативных правил, устанавливающих основные права и обязанности участников информационных правоотношений. Так, закрепляются конституционные права на свободу информации (ст.29), на неприкосновенность частной жизни, включая тайну переписки и сообщений (ст.23); обязанность органов власти обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы (ст.24); гарантии свободы творчества и охраны интеллектуальной собственности (ст.44). Правовые механизмы и процедуры, обеспечивающие реализацию конституционных норм в сфере информационных отношений, должны быть детализированы в нормах законодательства, включая нормативные правовые акты органов государственной власти.

С возникновением общественных отношений, связанных с использованием ППТ, особую значимость приобретает правовое регулирование, обеспечивающее устойчивое и динамичное развитие этой сферы. Актуальность проблемы развития законодательства в сфере ППТ определяется также существенным влиянием соответствующих правовых норм на эффективность правового регулирования во всех сферах жизни общества. Любая деятельность человека, как правило, сопровождается обработкой, передачей и использованием информации. В то же время любой нормативный акт, регулирующий правоотношения в какой-либо области общественной жизни, обязательно затрагивает информационные связи участников этих отношений. Расходы государства и бизнеса на информационное обеспечение своей деятельности, на создание и эксплуатацию дорогостоящих информационных систем, растут с каждым годом.

Целью правового регулирования отношений, связанных с ППТ, является создание эффективной правовой основы для реализации прав граждан, защиты общественных и государственных интересов в указанной сфере, а также для

стимулирования использования новых технологий при решении задач социально-экономического развития и повышения эффективности государственного управления.

Правовое обеспечение государственной политики в сфере ППТ должно осуществляться по следующим направлениям:



К принципам правового регулирования, специфическим для сферы ППТ, относятся презумпция открытости информации (доступ к которой может быть ограничен лишь в соответствии с федеральным законом); обеспечение достоверности, сохранности и эффективного использования информации, являющейся объектом правовых отношений; технологическая нейтральность. Последний из перечисленных принципов подразумевает отказ от создания каких-либо нормативных запретов для развития и (или) применения новых технологий.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024

года» от 7 мая 2018 г., перед Правительством Российской Федерации была поставлена задача войти в пятерку стран с наиболее развитой экономикой, а также ускорить технологическое развитие Российской Федерации. В первую очередь, речь идет об увеличении количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50% от их общего числа и обеспечении ускорения внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере. В современных реалиях трансформации мировой экономики и все более возрастающей роли научно-технического прогресса в развитии национальных экономик, России необходимо сделать качественный скачок в разработке и внедрении новых технологий в отечественную экономику.

14 февраля 2017 г. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России был одобрен план мероприятий («дорожная карта») «Технет» (Передовые производственные технологии») НТИ, принципиально нового проекта по модернизации и развитию экономики России.

Национальная технологическая инициатива (НТИ) – это приоритетная, долгосрочная межведомственная комплексная программа по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет. В качестве основного инструмента реализации НТИ определена система «дорожных карт», которые реализуются в форме проектов НТИ, и была разработана по итогам Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации 4 декабря 2017 г.

Следует отметить, что направление «Технет» НТИ базируется на объединении усилий органов государственной власти, ведущих научных и исследовательских центров страны, крупных деловых объединений, предприятий, институтов развития, экспертных и профессиональных сообществ. Также то, что рынок инновационных производственных технологий становится все более глобальным, обуславливает необходимость в тесном международном сотрудничестве, как на уровне отдельных компаний, так и на уровне государств. Поэтому вопрос разработки нормативно-

правовой базы, регулирующей рынок передовых производственных технологий в России и мире, является как никогда актуальным.

Нормативно-правовая база России в сфере инноваций начала формироваться с принятием Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ). Несмотря на то, что ни в одном пункте статьи 4 ГК РФ не обозначается понятие «инновации», она стала фундаментом законодательства об интеллектуальной собственности и дальнейшего развития законодательства о новых технологиях.

Определение термина «инновация» содержится в Федеральном Законе №127 «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. (в редакции от 23.05.2016), где термин «инновации» определяется как введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. В российском законодательстве также дается определение «технологической инновации», как представляющей собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Инновация считается осуществленной в том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе. Также в законодательстве существует два определения инноваций в промышленном производстве: первое – это «продуктовые инновации», которые включают в себя разработку и внедрение в производство технологически новых и значительно технологически усовершенствованных продуктов, а второе – это «процессные инновации» – освоение технологически новых или значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов.

Анализируя нормативные источники ключевых определений инновационной деятельности, мы пришли к выводу, что на сегодняшний день российское законодательство в сфере инноваций состоит из большого количества разрозненных

законодательных актов, из-за чего возникают определенные трудности в практической работе по правовому регулированию внедрения ППТ в промышленность.

В рамках законодательной базы инновационной деятельности Российской Федерации можно выделить следующие группы:

1. Нормативно-правовые акты, определяющие государственную политику в сфере инноваций. Как правило, эти акты носят декларативный или концептуальный характер. Данная группа нормативных актов содержит основные положения реформирования, модернизации и развития российской экономики, а также меры по стимулированию и активизации инновационной деятельности. Примеры: Указ Президента РФ от 07.07.2011 г. №899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации», Распоряжение Правительства РФ от 08.11.2011 г. №2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.», Указ Президента Российской Федерации от 22.07.1998 г. №863 «О государственной политике по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий», Федеральный Закон №127 от 23.08.1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» (в редакции от 23.05.2016 г.), Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы» и т.д. Данные нормативно-правовые акты составляют базу для дальнейшего развития законодательства в инновационной сфере и выражают политическую руководствa Российской Федерации в области инноваций.

2. Федеральные законы, указы, постановления и распоряжения, определяющие создание и функции федеральных органов государственной исполнительной власти, научных и негосударственных организаций и фондов в сфере инноваций. Примеры: Федеральный закон от 19.07.2007 г. №139-ФЗ (ред. от 31.05.2010 г.) «О Российской корпорации нанотехнологий», Федеральный закон

от 23.11.2007 г. №270-ФЗ «О Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех», Федеральный закон от 28.09.2010 г. №244-ФЗ (ред. от 29.06.2015 г.) «Об инновационном центре «Сколково», Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.08.2011 г. №1393-р «Об учреждении автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (в редакции от 12.11.2015 г.), Постановление Правительства Российской Федерации от 24.08.2006 г. №516 «Об открытом акционерном обществе «Российская венчурная компания». Данные нормативно-правовые акты четко регламентируют цели, обязанности, функции и меры поддержки основных институтов в сфере инноваций в Российской Федерации.

3. Законы, указы, приказы, регулирующие статус особых экономических зон, территорий опережающего развития и территорий опережающего социально-экономического развития. Примеры: Федеральный закон от 22.07.2005 г. №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», Федеральный закон от 29.12.2014 г. №473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2018 г. №660 «Об утверждении Плана проведения проверок исполнения резидентами особых экономических зон условий соглашений об осуществлении (ведении) промышленно-производственной, технико-внедренческой, туристско-рекреационной деятельности и деятельности в портовой особой экономической зоне на 2019 г.», Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2015 г. №212-ФЗ «О свободном порте Владивосток» и т.д. Данные законодательные акты регламентируют создание и функционирование территорий опережающего социально-экономического развития – частей территорий субъектов Российской Федерации, включая закрытые административно-территориальное образование, на которых установлен особый правовой режим осуществления предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятной среды для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного развития экономики и

создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения. Эти территории создают благоприятные условия для внедрения передовых производственных технологий в промышленность.

4. Нормативно-правовые акты субъектов Российской Федерации в сфере инноваций. В последние годы российские регионы активно включились в деятельность по модернизации национальной экономики и внедрению инноваций во все сферы экономики. Зачастую, региональные власти разрабатывали или принимали достаточно эффективные нормативно-правовые акты, наиболее четко отвечающие потребностям региона в инновационной деятельности. Примеры: Закон г. Санкт-Петербург от 12.10.2009 г. №411-85 (ред. от 17.07.2013 г.), «Об основах научно-технической политики Санкт-Петербурга», Закон Республики Татарстан от 02.08.2010 г. №63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан», Указ Президента Республики Татарстан от 17.10.2014 г. №УП-988 «О мерах по созданию в Республике Татарстан инновационного территориального кластера в сфере нанотехнологий», Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан № 587 от 09.07.2012 г. «О мерах по стимулированию спроса на инновационную, в том числе нанотехнологическую, продукцию в Республике Татарстан», Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 04.12.2017 года №2259 «О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Саха (Якутия) на 2018 - 2022 годы», Указ Президента РС(Я) от 18.10.2011 г. № 989 (ред. от 04.06.2012 г.) «О грантах Президента Республики Саха (Якутия) для поддержки инновационных проектов по приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности», Закон Приморского края от 15.02.2008 г. №195-КЗ «Об инновационной деятельности на территории Приморского края», Закон Липецкой области от 27.10.2010 г. № 425-ОЗ (ред. от 18.06.2014) «Об инновационной деятельности в Липецкой области», Закон Республики Адыгея от 28.12.2007 г. №145 «Об инновационной деятельности в Республике Адыгея», Закон Иркутской области от 05.05.2004 г. №21-ОЗ (ред. от 11.06.2014 г.) «Об областной

государственной поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности», Закон Самарской области от 09.11.2005 г. №198-ГД (ред. от 06.02.2015г.) «О государственной поддержке инновационной деятельности на территории Самарской области», Закон Чеченской Республики от 06.03.2007 г. №7-РЗ (ред. от 11.05.2012 г.) «Об инновационной деятельности в Чеченской Республике», Закон Калужской области от 04.07.2002 г. №134-ОЗ (ред. от 05.12.2014 г.) «О государственной поддержке субъектов инновационной деятельности в Калужской области», Закон Новосибирской области от 20.04.1995 г. №17-ОЗ (ред. от 30.04.2014 г.) «О научной деятельности и научно-технической политике Новосибирской области», Закон Новосибирской области от 15.12.2007 г. №178-ОЗ (ред. от 02.07.2014 г.) «О политике Новосибирской области в сфере развития инновационной системы», Закон Республики Башкортостан от 02.03.1994 г. №ВС-22/39 (ред. от 29.04.2014) «О научной и научно-технической деятельности в Республике Башкортостан», Закон Республики Башкортостан от 28.12.2006 г. №400-з (ред. от 30.03.2015 г.) «Об инновационной деятельности в Республике Башкортостан» и т.д. Одним из факторов активизации разработки региональных нормативных актов в области инноваций является координация деятельности регионов с федеральным центром. От того, насколько будет доработана федеральная законодательная база, зависит развитие регионов в этом направлении. При этом, федеральный центр может перенять наиболее успешный опыт регионов и активизировать обмен опытом между субъектами федерации, что будет способствовать развитию нормативно-правовой базы в сфере внедрения инноваций по всей стране в целом.

Большое количество нормативно-правовых актов и их разрозненность создают барьеры и трудности в практической работе с ними. Поэтому появляется острая необходимость в «кодификации» нормативно - правовых актов в сфере инноваций или принятии нового закона, где содержалось бы нормативное определение ключевых терминов в сфере инноваций, описывался механизм государственной поддержки инновационной деятельности, одновременно позволяющим устранить

нормативные барьеры, затрудняющие практическую работу в сфере передовых производственных технологий.

На сегодняшний день уже начали появляться законодательные инициативы по упорядочиванию нормативно-правовой базы в сфере инноваций и устранению барьеров по внедрению передовых производственных технологий. Одним из основных таких законопроектов является проект Федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации», который также предполагает замену базового Федерального закона №127 «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. (в редакции от 23.05.2016 г.) (сравнительный анализ представлен в таблице 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ проекта Федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации» и Федерального закона №127 «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. (в ред. от 23.05.2016 г.)

Проект Федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации»	Федеральный закон №127 «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. (в редакции от 23.05.2016)
Состоит из 5 разделов, 15 глав и 77 статей	Состоит из 5 глав и 18 статей
Ключевые понятия в инновационной и научно-технической сферах	
Отличаются основные понятия: Инновационная деятельность - совокупность мероприятий (в том числе организационных, финансовых), реализуемых в целях использования результатов интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере для создания новой или усовершенствованной продукции, для выполнения (оказания) новых либо улучшенных работ (услуг), или внедрения новых (улучшенных) способов их производства (выполнения, оказания) либо	Инновационная деятельность - деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности. Инновационный проект - комплекс направленных на

для освоения или усовершенствования технологии.

Инновационный проект – скоординированный по задачам, ресурсам и срокам комплекс мероприятий по осуществлению инновационной деятельности, направленных на получение прибыли и (или) достижение иного социально-экономического эффекта.

Научно-техническая деятельность – деятельность, направленная на получение новых или совершенствование существующих знаний о технике и технологиях и их применения в производственных и технологических процессах, включая создание, правовую охрану и (или) использование результатов интеллектуальной деятельности, необходимых для создания и усовершенствования таких способов и средств.

Научно-технический проект – комплекс скоординированных по задачам, ресурсам и срокам мероприятий, включающих фундаментальные, прикладные и (или) поисковые научные исследования, а также организационно-хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих решение конкретной научно-технической задачи, в определенной отрасли техники и (или) технологий и в результате которого создается технология и (или) продукция (товар, услуга) реализуемые на внутреннем и (или) внешнем рынке.

Отсутствует такое понятие, как «государственная научно-техническая политика», введены понятия: Научно-технологический полигон, Научно-просветительская деятельность, Научно-экспертная деятельность.

достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

Научно-техническая деятельность – деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Научный проект и (или) научно-технический проект – комплекс скоординированных и управляемых мероприятий, которые направлены на получение научных и (или) научно-технических результатов и осуществление которых ограничено временем и привлекаемыми ресурсами.

Принципы государственного регулирования инновационной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> – Гарантия свободы научного и технического творчества, вводится ответственность субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности, исключающей преследование за обоснованный риск в научной, научно-технической и инновационной деятельности; – Публичность при финансировании, системность поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности; – Интеграция научной, научно-технической, инновационной, инвестиционной и образовательной деятельности для обеспечения эффективного взаимодействия науки, образования и производства с целью ускоренного социального и экономического развития; – Обеспечение конкуренции на всех уровнях при распределении средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации; – Оценки результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности; <p>Следует отметить, что прописаны права и полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Гарантия субъектам научной и (или) научно-технической деятельности свободу творчества; – Защита от недобросовестной конкуренции; признают право на обоснованный риск в научной и (или) научно-технической деятельности; – Обеспечение свободы доступа к научной и научно-технической информации, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации в отношении государственной, служебной или коммерческой тайны; – Гарантия подготовки кадров для научных организаций; – Гарантия финансирования проектов, выполняемых по государственным заказам.
<p>Полномочия органов государственной власти в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности</p>	
<ul style="list-style-type: none"> – Выработка и реализация единой государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации, включая научную, научно-техническую деятельность, а также инновационную деятельность. 	<p>Не прописаны.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Определение приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, ведение перечня наиболее значимых (сквозных) технологий Российской Федерации. – Финансирование научной, научно-технической, инновационной деятельности посредством выделения бюджетных ассигнований, в том числе для осуществления закупок товаров, работ и услуг для государственных нужд, для оказания государственных услуг (выполнения работ), предоставления субсидий, в том числе в форме грантов, научным организациям, иным организациям, осуществляющим научную, научно-техническую и инновационную деятельность. – Развитие международного сотрудничества в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности. – Формирование и развитие инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной деятельности. – Формирование системы профессиональной квалификации научных и научно-педагогических работников и т.д. <p>В законопроекте также прописаны полномочия субъектов федерации и права местного самоуправления в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности.</p>	
<p>Статья 10 законопроекта учитывает особенности поддержки и стимулирования инновационной деятельности</p>	<p>Законом не прописано.</p>
<p>Прописаны задачи стратегического планирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. К ним относятся:</p>	<p>Законом не прописано.</p>

- Выявление и актуализация больших вызовов, определение (уточнение) на их основе приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации;
- Ориентация государственной политики на приоритеты инновационного пути развития, на максимальное удовлетворение потребностей рынка в производстве конкурентоспособной, в том числе на внешних рынках отечественной инновационной продукции;
- Создание необходимых экономических, организационных и правовых условий для развития и поддержки инновационного предпринимательства на основе сочетания рыночных механизмов саморегулирования и государственного регулирования инновационной деятельности, не нарушающих экономическую свободу субъектов инновационного предпринимательства и обеспечивающих национальные интересы государства;
- Защита прав потребителей, связанных с использованием инноваций;
- Организация мониторинга и контроля достижения запланированных результатов научной, научно-технической и инновационной деятельности и т.д.

Определены документы стратегического планирования, прогнозирования и программирования в сфере научной, научно-технической, инновационной деятельности: Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации; Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации; Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации; Стратегия инновационного развития Российской Федерации; Стратегии научно-технологического развития отдельных

Документы стратегического прогнозирования и программирования в сфере научной, научно-технической, инновационной деятельности не определены.

отраслей экономики и (или) рынков; Государственная программа научно-технологического развития Российской Федерации; документы, направленные на реализацию Национальной технологической инициативы и т.д.

В законопроекте дано определение и отмечена особая роль Национальной технологической инициативы.

– Национальная технологическая инициатива – комплекс мероприятий, реализуемых на основе стратегического планирования инновационной деятельности, направленный на формирование и развитие хозяйствующих субъектов, обеспечивающих создание и (или) использование технологий (совокупности технологий), производство и сбыт продукции (товаров) и оказание услуг, ориентированных на новые, формирующиеся рынки и предусматривающий реализацию необходимых мер государственной поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

– Основной формой реализации Национальной технологической инициативы являются планы мероприятий (дорожные карты), представляющие систему взаимосвязанных проектов и (или) мероприятий, направленных на достижение целей, целевых значений показателей и значимых контрольных результатов и (или) контрольных событий, реализация которых необходима для создания, развития и продвижения передовых технологий, товаров и услуг, создания или развития рынков таких технологий, товаров и услуг, а также обеспечения приоритетных позиций российских организаций на формируемых глобальных рынках и сопутствующих планов

мероприятий (дорожных карт) по развитию законодательного регулирования таких рынков и (или) устранения барьеров для их развития.

– Для реализации указанных планов мероприятий (дорожных карт) Правительство Российской Федерации определяет организацию, уполномоченную выполнять функции проектного офиса НТИ, критерии результативности ее деятельности.

При этом функции проектного офиса Национальной технологической инициативы, в том числе включают в себя:

1) методическое руководство разработкой проектов дорожных карт и проектов в целях реализации планов мероприятий (дорожных карт);

2) организационно-техническую, экспертно-аналитическую и информационную поддержку деятельности, связанной с разработкой проектов дорожных карт и проектов в целях реализации планов мероприятий (дорожных карт);

3) организацию согласования проектов дорожных карт и отдельных проектов с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, включая организацию отбора проектов и проведения экспертиз;

4) финансовое обеспечение реализации проектов в целях реализации планов мероприятий (дорожных карт) Национальной технологической инициативы;

5) мониторинг реализации проектов Национальной технологической инициативы, а также оценку результативности реализации проектов Национальной технологической инициативы и дорожных карт в целом.

4. Финансовое обеспечение реализации планов мероприятий (дорожных карт)

Национальной технологической инициативы, в том числе отдельных проектов, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.	
---	--

Таким образом, принятие нового Федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации» позволит:

- определить терминологическую базу в сфере нормативного регулирования инноваций, инновационных проектов и внедрения передовых производственных технологий;
- определить единую государственную политику в сфере инноваций;
- определить полномочия органов государственной власти в сфере инноваций;
- определить полномочия субъектов Российской Федерации в сфере инноваций;
- определить права местного самоуправления в инновационной деятельности.

Устранение административных барьеров в сфере ППТ обуславливается быстрыми изменениями на рынке и частым внедрением инноваций, в условиях которых необходимо максимально быстро реагировать. Большое количество барьеров влияет на скорость внедрения инноваций и создает практические сложности в реализации инновационных проектов, что может отразиться на конкурентоспособности отечественных передовых производственных технологий.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.03.2018 г. №482-р был утвержден План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии) (ДК «Технет-2»),

в соответствии с которым устранение административных барьеров должно производиться в три этапа:

Первый этап охватывает 2018- 2019 годы. На данном этапе планируется устранение барьеров использования цифровой проектно-конструкторской и эксплуатационной документации, устранение барьеров применения цифровых моделей и виртуальных испытаний при подтверждении соответствия продукции, адаптация системы технического регулирования к специфике новых производственных технологий, снижение барьеров для использования новых материалов (в первую очередь композитных) и изделий из них, снижение барьеров для использования передовых производственных технологий, включая передовые информационные технологии и технологии киберфизических систем (интернет вещей, промышленный интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект и т.д.), а также должно быть произведено совершенствование элементов контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в целях стимулирования использования новых производственных технологий.

Второй этап охватывает 2020-2025 годы. На данном этапе должен быть произведен мониторинг реализации мероприятий первого этапа плана мероприятий («дорожной карты») и подготовка изменений, касающихся второго этапа «дорожной карты». На третьем этапе, который охватывает 2026- 2035 годы, также должен быть проведен мониторинг реализации «Дорожной карты» по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (Передовые производственные технологии). Ожидаемым результатом реализации «дорожной карты» является создание необходимого нормативного правового регулирования и значительного снижения административных барьеров в сфере внедрения инноваций.

Во исполнение пункта 7 ДК «Технет-2», Министерством транспорта Российской Федерации был разработан проект Приказа «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения документов, устанавливающих требования

к инновационной продукции и методам испытаний инновационной продукции в области железнодорожного транспорта» (подготовлен 02.07.2018 г.). Порядок устанавливает правила разработки, согласования и утверждения стандартов, устанавливающих требования к инновационной продукции в области железнодорожного транспорта с целью обеспечения безопасности, включая методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, а также объем исследований (испытаний) и измерений, необходимых для обоснования безопасности инновационной продукции для целей обязательного подтверждения соответствия инновационной продукции, характеристики, конструктивное выполнение, состав, применяемые материалы либо предполагаемое использование которой являются принципиально новыми или существенно отличаются от аналогичной ранее производимой продукции, что не позволяет применять на добровольной основе положения стандартов для обеспечения допустимых значений безопасности продукции, определения вида и объема испытаний. Порядком предложены правила разработки, согласования и утверждения документов, устанавливающих требования к инновационной продукции и методам испытаний инновационной продукции в области ж/д транспорта. Предполагается, что таковыми документами будут являться стандарты организации. Следует отметить, что стандарты нужно будет разрабатывать на каждый вид (тип или модель) инновационной продукции. При этом, допускается оформлять один комплексный стандарт на изделие инновационной продукции, если оно включает в себя инновационные составные части, не подлежащие применению в составе других изделий.

В целях устранения барьеров использования цифровой проектно-конструкторской и эксплуатационной документации, на данный момент разрабатываются законопроекты или изменения в существующие законы по упрощению процедур оформления, учета, хранения, обмена цифровой документации, становления единых форматов подготовки и приемки цифровой (электронной) документации, гармонизация системы национальных и отраслевых стандартов в части, касающейся электронного документооборота. Например,

разрабатывается проект Федерального Закона «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации», который предусматривает введение 3D моделей при регистрации интеллектуальной собственности. Так, в пункте 2 статьи 1354 слова «чертежи» будут замены словами «чертежи и трехмерная модель». Это позволит упростить процедуру регистрации патента и сократит время внедрения передовых технологий в производство. Кроме того, проектом предлагается предусмотреть возможность подачи заявок в электронной форме с простой электронной подписью заявителя, а также выдачу патентов и свидетельств в виде электронных документов.

Министерство промышленности и торговли утвердило программу национальной стандартизации на 2018 год, где целый раздел (Технический комитет 141) посвящен робототехнике. В этом разделе утверждена разработка ряда ГОСТов (роботы и робототехнические устройства: методы испытаний роботов для работы в экстремальных условиях; сервисные роботы; мобильные роботы; методы испытаний роботов для работы в экстремальных условиях, и многие другие аспекты – всего более 20 пунктов), идентичных ISO. Также, по итогам исследований в области развития законодательства о робототехнике и киберфизических системах будут подготовлены и представлены федеральные законы, регулирующие правоотношения в сфере робототехники, КФС, ИИ и в отдельных смежных сферах, включая изменения в Гражданский Кодекс РФ, Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и в иные нормативно-правовые акты.

Федеральный закон №254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» был разработан Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и предусматривает, направленные на:

– переход от бумажной к электронной регистрации сведений о результатах работ (услуг) в области обеспечения единства измерений в части утверждения типа средств измерений (стандартных образцов) и поверки средств измерений и придание данным сведениям юридической силы;

– закрепление за федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в области обеспечения единства измерений, задач по мониторингу состояния системы обеспечения единства измерений, прогнозирования измерительных потребностей экономики и общества, межведомственной координации деятельности по разработке и производству измерительной техники в Российской Федерации и включение сведений по результатам их реализации в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений;

– переход к финансированию обязательной экспертизы содержащихся в проектах нормативных правовых актов Российской Федерации требований к измерениям, стандартным образцам и средствам измерений за счет средств федерального бюджета;

– введение электронной регистрации результатов утверждения типа и поверки является важным элементом цифровой трансформации системы обеспечения единства измерений, существенно повышающим эффективность данных работ (возможность принятия решений по приостановке и аннулированию решений об утверждении типа при снижении качества выпускаемой продукции, защита от подделки результатов поверки, оперативность и достоверность получения информации о результатах работ и др.);

– результаты решения задач по мониторингу состояния системы обеспечения единства измерений, прогнозирования измерительных потребностей экономики и общества, межведомственной координации деятельности по разработке и производству измерительной техники в Российской Федерации непосредственно влияют на успешность цифровой трансформации экономики и системы обеспечения единства измерений.

– переход к финансированию обязательной экспертизы содержащихся в проектах нормативных правовых актов Российской Федерации требований к измерениям, стандартным образцам и средствам измерений за счет средств федерального бюджета обусловлен, с одной стороны, ростом значимости объекта метрологической экспертизы в связи с реализацией требований по нормативному

правовому регулированию Плана мероприятий по направлению «Нормативное регулирование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации», в соответствии с которыми разрабатывается (вносятся изменения) в большое количество нормативных правовых актов, а с другой – практикой применения действующего Федерального закона «Об обеспечении единства измерений», показавшей неприменимость других форм финансирования метрологической экспертизы нормативных правовых актов.

Таким образом, предложенные данным законопроектом изменения соответствуют современным требованиям с учетом задач инновационного развития и построения цифровой экономики и обеспечивают возможность реализации целей обеспечения единства измерений в современных условиях функционирования экономики и социальной сферы Российской Федерации.

Кроме того, вместе с текстом закона представлен и Перечень НПА Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, подлежащих признанию утратившими силу, приостановлению, изменению или принятию в связи с вступлением в силу изменений, принятие которых потребуется с принятием данного законопроекта. Анализ указанных предложений показывает, что предложенный перечень нормативных правовых актов соответствует предложениям законопроекта и достаточен для его реализации.

1.2 Оценка достигнутых показателей «дорожной карты» по совершенствованию законодательства и устранению административных правовых барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии) по итогам 2018 года

Планы мероприятий («дорожные карты») по совершенствованию законодательства и устранения административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы разработаны в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 сентября 2017 года № 1184 «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Положение регламентирует вопросы разработки, утверждения, реализации и изменения «дорожных карт», определяются требования к их содержанию, устанавливается механизм взаимодействия участников разработки. Их реализация направлена на развитие новых перспективных рынков высокотехнологичной продукции.

Для разработки и обеспечения реализации нормативных «дорожных карт» созданы рабочие группы по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации НТИ. Координацию действий исполнителей и соисполнителей «дорожных карт» осуществляет ответственный федеральный орган исполнительной власти.

Помимо этого, в реализации нормативных «дорожных карт» принимают участие автономная некоммерческая организация «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (далее – Агентство стратегических инициатив, АСИ), акционерное общество «Российская венчурная компания», а также организация, осуществляющая функции инфраструктурного центра обеспечения реализации планов мероприятий («дорожных карт») НТИ.

План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии) (далее – План) утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 23 марта 2018 г. № 482-р.

Текущая редакция Плана включает 19 мероприятий, распределенных по трем этапам.

Этап I (2018 – 2019 годы) включает мероприятия (1-17),

Этап II (2020 – 2025 годы) включает мероприятие 18 по мониторингу реализации мероприятий I этапа Плана и подготовка изменений, касающихся II этапа.

Этап III (2026 – 2035 годы) включает мероприятие 19 по мониторингу реализации плана мероприятий в целом (определение эффективности реализации Плана и подготовку предложений по дальнейшему совершенствованию законодательства).

Статус исполнения мероприятий Плана на декабрь 2018 года

8. Ограничение возможности использования в стандартах указания вида материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) письмом в Аппарат Правительства Российской Федерации от 28.05.2018 № АШ–8447/03 во исполнение пункта 8 Плана докладывает об исполнении мероприятий по ограничению возможности использования в стандартах указания вида материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов.

5. Проведение анализа и подготовка предложений по введению уведомительного порядка внесения изменений в регистрационные документы на изделия, не затрагивающие существенные требования к изделию

Министерством промышленности и торговли Российской Федерации во исполнение пункта 5 Плана представлен доклад в Правительство Российской Федерации.

Согласно докладу, по итогам проведенного Минпромторгом России анализа действующего законодательства в области технического регулирования, смежных нормативно-правовых актов, а также предварительной проработки с представителями АО «Российская венчурная компания», рабочей группы «Технет» предложений по введению уведомительного порядка внесения изменений в регистрационные документы на изделия, не затрагивающие существенные требования к изделию, предусмотренных пунктом 5 Плана, выявлен ряд мер, необходимых для внесения изменений в действующее законодательство, а также подготовлены предложения, направленные на реализацию поставленной задачи.

В целях реализации поставленной задачи, предусмотренной пунктом 5 Плана, Минпромторг России полагает также закрепить возможность введения уведомительного порядка внесения изменений в регистрационные документы на изделия, не затрагивающие существенные требования к изделию.

9. Пересмотр технических требований государственных корпораций и введение в них ограничения на использование указания вида материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов

Во исполнение п.9 Плана, с целью снятия ограничения на применение перспективных материалов и обеспечения возможности выбора материала изделия, деталей и узлов изделия на основании объективных функциональных, технологических, экономических и иных преимуществ материала (в том числе в случае целесообразности использования неметаллических композитов вместо металлических материалов) Минпромторгом России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти с участием Агентства стратегических инициатив, АО «Российская венчурная компания», рабочей группы «Технет», инфраструктурного центра «Технет» осуществляется работа по пересмотру технических требований государственных корпораций и введению в них

ограничения на использование указания вида материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов.

В целях детальной проработки пункта 9 Плана, согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 20 октября 2018 года № 2267-р, срок его реализации был перенесен на февраль 2019 года, а формулировка ожидаемого результата дополнена уточнением «за исключением продукции, поставляемой по государственному оборонному заказу, авиационной техники, а также материалов, к которым установлены обязательные требования в рамках международных договоров». Тем не менее, в 2018 году во исполнение пункта 9 Плана рабочей группой по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы «Технет» разработан проект методических рекомендаций по совершенствованию документов (технических заданий), в части технических требований к материалам и изделиям, с целью стимулирования внедрения перспективных материалов и изделий из них, за исключением продукции, закупаемой по государственному оборонному заказу и авиационной техники

12. Разработка перспективного плана стандартизации в области передовых производственных технологий, включая передовые информационные технологии и технологии киберфизических систем, на 2018 – 2025 годы

Во исполнение пункта 12 Плана рабочей группой по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях реализации планов мероприятий («дорожных карт») Национальной технологической инициативы «Технет» сформированы предложения по формированию перспективного плана Росстандарта по вопросам стандартизации в области передовых производственных технологий на период 2018 – 2025 годы.

Документ содержит предложения по разработке терминологических и основополагающих стандартов по блокам:

1. Интернет вещей;
2. Большие данные;

3. Искусственный интеллект;
4. Умное производство;
5. Кибер-физические системы.

Сроки разработки проектов стандартов: 2018 – 2023 годы.

14. Привлечение российских экспертов к участию в работе профильных национальных и международных технических комитетов, подкомитетов (рабочих групп) по стандартизации. Продвижение на международный уровень требований российских компаний

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) доложило об исполнении пункта 14 Плана по разработке мероприятий по разработке методических рекомендаций, направленных на привлечение российских экспертов в работе технических комитетов (подкомитетов, рабочих групп) по стандартизации в целях продвижения на международный уровень требований российских компаний.

Согласно представленному в Правительство Российской Федерации докладу, активное участие в процессе международной стандартизации является одним из факторов обеспечения конкурентоспособности российской продукции и услуг на мировом рынке.

2. Ограничение требования обязательного представления на бумажном носителе цифровой модели конструкторского изделия, оформленной надлежащим образом

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) доложило об исполнении пункта 2 Плана по разработке мероприятий по ограничению требований обязательного предоставления на бумажном носителе цифровой модели конструкторского изделия, оформленной надлежащим образом.

В представленном в Правительство Российской Федерации докладе отмечено, что технологии компьютерного проектирования и методы математического моделирования с применением высокопроизводительных вычислений и компьютерных технологий широко используются в мировой промышленности, позволяя сократить сроки и стоимость разработки новых изделий.

Сводная информация по реализации Плана в 2018 году представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Информация о реализации плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии)

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный ФОИВ	Вид акта	Статус
8. Ограничение возможности использования в стандартах указания вида материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов	май 2018	Росстандарт	Приказ Росстандарта	Исполнено Утверждена поправка к ГОСТ Р 1.2-2016 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены» о недопущении указания торговой марки или наименования производителя материалов при изложении требований к материалам.
5. Проведение анализа и подготовка предложений по введению уведомительного порядка внесения изменений в регистрационные документы на изделия, не затрагивающие существенные требования к изделию	июль 2018	Минпромторг России	доклад в Правительство Российской Федерации	Исполнено Письмо Минпромторга России в Правительство РФ от 30.07.2018 № БА-48593/10

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный ФОИВ	Вид акта	Статус
9. Пересмотр технических требований государственных корпораций и введение в них ограничения на использование в указания на вид материала вместо функциональных свойств (характеристик) материалов	июль 2018	Минпромторг России	ведомственный акт об утверждении методических рекомендаций	Перенесено. Частично исполнено ¹ . Исполнение мероприятия перенесено на 2019 год. Ожидаемый результат скорректирован. Утверждено распоряжением Правительства РФ от 20.10.2018 № 2267-р.
12. Разработка перспективного плана стандартизации в области передовых производственных технологий, включая передовые информационных технологии и технологии киберфизических систем на 2018 - 2025 гг. Ежегодная актуализация плана перспективный план Росстандарта по вопросам стандартизации в области передовых производственных технологий	август 2018	Росстандарт	перспективный план	Исполнено Перспективный план стандартизации в области передовых производственных технологий на 2018–2025 годы утвержден Росстандартом.

¹ По мнению авторов исследования, пункт 9 Плана исполнен частично, так как предполагает подготовку ведомственного акта об утверждении методических рекомендаций. Разработанный документ – проект Методических рекомендаций по совершенствованию документов (технических заданий), в части технических требований к материалам и изделиям, с целью стимулирования внедрения перспективных материалов и изделий из них, за исключением продукции, закупаемой по государственному оборонному заказу и авиационной техники

Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный ФОИВ	Вид акта	Статус
14. Привлечение российских экспертов к участию в работе профильных национальных и международных технических комитетов подкомитетов (рабочих групп) по стандартизации. Продвижение на международный уровень требований российских компаний	сентябрь 2018	Росстандарт	методические рекомендации	Исполнено ² Доклад в Правительство Российской Федерации об исполнении мероприятия Плана (исх. от 28.09.2018 № АШ-16249/03)
2. Ограничение требования обязательного предоставления на бумажном носителе цифровой модели конструкторского изделия, оформленной надлежащим образом	октябрь 2018	Росстандарт	приказы Росстандарта об утверждении новых национальных стандартов и об изменении национальных стандартов, в том числе в серии комплекса стандартов «Единая система конструкторской документации»	Исполнено ³ Доклад в Правительство Российской Федерации об исполнении мероприятия Плана (исх. от 30.10.2018 № АШ-18368/03)

² По мнению авторов исследования, пункт 14 Плана исполнен частично, так как предполагает разработку методических рекомендаций. Подготовленный Росстандартом документ – доклад в Правительство Российской Федерации

³ По мнению авторов исследования, пункт 2 Плана исполнен частично, так как предполагает разработку приказов Росстандарта. Подготовленный Росстандартом документ – доклад в Правительство Российской Федерации

2. ЭКОСИСТЕМА НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИНТЕРЕСАХ РЕАЛИЗАЦИИ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ «ТЕХНЕТ» НТИ

2.1 Анализ государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, на предмет соответствия приоритетам и проектным направлениям плана мероприятий («дорожной карты») «Технет» Национальной технологической инициативы

Достижение стратегических целей и решение приоритетных задач государственной политики в сфере социально-экономического развития и национальной безопасности осуществляется на основе реализации государственных программ Российской Федерации, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. № 1950-р (далее – Перечень государственных программ) [24].

Государственная программа — документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимоувязанных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам, и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. [37]

Государственные программы Российской Федерации разрабатываются федеральными органами исполнительной власти для достижения приоритетов и целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, определенных в стратегии социально-экономического развития Российской Федерации, отраслевых документах стратегического планирования Российской Федерации, стратегии пространственного развития Российской Федерации и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации.

Государственные программы Российской Федерации включают в себя подпрограммы, содержащие в том числе ведомственные целевые программы и отдельные мероприятия органов государственной власти Российской Федерации.

Перечень государственных программ Российской Федерации сформирован по отраслевому признаку, исходя из приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации, отраженных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации:

- новое качество жизни;
- инновационное развитие и модернизация экономики;
- эффективное государство;
- сбалансированное региональное развитие;
- обеспечение национальной безопасности.

Мероприятия, направленные на сохранение лидерских позиций в энергетическом секторе, добыче и переработке сырья, а также на создание конкурентоспособной экономики знаний и высоких технологий, на формирования условий для массового появления новых инновационных компаний во всех секторах экономики, на создание разветвленной транспортной сети реализуются в рамках направления «Инновационное развитие и модернизация экономики».

Направление представлено восемнадцатью госпрограммами:

- «Развитие науки и технологий»;
- «Космическая деятельность России на 2013 – 2020 годы»;
- «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы»;
- «Развитие лесного хозяйства на 2013 – 2020 годы»;
- «Экономическое развитие и инновационная экономика»;
- «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»;
- «Развитие рыбохозяйственного комплекса»;

- «Энергоэффективность и развитие энергетики»;
- «Информационное общество»;
- «Развитие внешнеэкономической деятельности»;
- «Развитие транспортной системы»;
- «Воспроизводство и использование природных ресурсов».
- «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы» (Минпромторг России);
- «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы» (Минпромторг России);
- «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы» (Минпромторг России);
- «Развитие оборонно-промышленного комплекса» (Минпромторг России);
- «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы» (Минпромторг России);
- «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (Минпромторг России).

Также Минпромторг России курирует ряд дорожных карт, интегрированных в Национальную технологическую инициативу, включая дорожную карту «Технет» (передовые производственные технологии) НТИ.

Целью НТИ в долгосрочной перспективе является содействие выходу российских компаний на новые глобальные рынки, которые сформируются к 2035 году.

Определены следующие *критерии* для выбора рынков НТИ:

- рассматриваемый высокотехнологичный рынок станет значимым и заметным в глобальном масштабе, его объем составит более 100 млрд долларов к 2035 году;
- на сегодняшний день рынка нет или на рынке отсутствуют общепринятые/устоявшиеся технологические стандарты;
- рынок важен для России с точки зрения обеспечения базовых потребностей и безопасности;

– в России есть условия для достижения конкурентных преимуществ и занятия значимой доли рынка;

– в России появляются технологические предприниматели с амбициями создать компании-лидеры на данном высокотехнологичном новом рынке [156].

Дорожная карта «Технет» направлена на развитие передовых производственных технологий и создания сети Фабрик будущего в целях повышения глобальной конкурентоспособности производимой в стране продукции и экономики в целом.

К *ключевым направлениям* «дорожной карты» «Технет» относятся следующие передовые производственные технологии:

– цифровое проектирование и моделирование как совокупность технологий компьютерного проектирования (Computer-Aided Design, CAD), математического моделирования, компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга (Computer-Aided Engineering, CAE, и High Performance Computing, HPC) и оптимизации (Computer-Aided Optimization, CAO) – многопараметрической, многокритериальной, многодисциплинарной, топологической, топографической, оптимизации размеров и формы и т. д., технологической подготовки производства (Computer-Aided Manufacturing, CAM), в том числе нового поколения, ориентированной на аддитивное производство (Computer-Aided Additive Manufacturing, CAAM), технологий управления данными о продукте (Product Data Management, PDM) и технологий управления жизненным циклом изделий (Product Lifecycle Management, PLM);

– новые материалы, в том числе передовые сплавы (суперсплавы), передовые полимеры, передовые композиционные материалы, передовые керамические материалы, металлопорошки и металлопорошковые композиции, метаматериалы;

– аддитивные технологии, включая 3D-принтеры, технологии, подходы и способы работ с исходными материалами, разработка и эксплуатация расходных материалов, и набор услуг по 3D-печати;

– CNC-технологии и гибридные технологии, включая станки и технологии оборудования с числовым программным управлением, приводную технику, гибридные многофункциональные технологии обработки;

– промышленная сенсорика – внедрение «умных» сенсоров и инструментов управления (контроллеров) в производственное оборудование, в помещение на уровне цеха или фабрики в целом;

– технологии робототехники, прежде всего промышленные роботы;

– информационные системы управления предприятием (Industrial Control System – ICS, Manufacturing Execution System – MES, Enterprise Resource Planning – ERP, Enterprise Application Software – EAS);

– Big Data – генерация, сбор, хранение, управление, обработка и передача больших данных;

– индустриальный Интернет.

На основании сравнения ключевых показателей и мероприятий госпрограмм с ключевыми показателями и мероприятиями «дорожной карты» «Технет» проведён анализ соответствия государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, на предмет соответствия приоритетам и проектным направлениям «дорожной карты» «Технет».

Ключевые положения госпрограммы «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»

Цель Программы	создание конкурентоспособной авиационной техники отечественного производства для удовлетворения потребностей внутрироссийских перевозок с увеличением объема валовой добавленной стоимости в отрасли авиастроения в 3,5 раза по отношению к 2013 году
	валовая добавленная стоимость в отрасли авиастроения

Целевые индикаторы и показатели Программы	выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг промышленных организаций отрасли авиастроения
	численность работников в промышленных организациях отрасли авиастроения
	производительность труда в промышленных организациях отрасли авиастроения
	рентабельность продаж промышленных организаций отрасли авиастроения (по валовой прибыли)
	рентабельность активов промышленных организаций отрасли авиастроения (по чистой прибыли)
	количество высокопроизводительных рабочих мест в промышленных организациях отрасли авиастроения
	доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства
Этап и сроки реализации Программы	II этап - 2016-2020 годы 2013-2025 годы

Ключевые положения госпрограммы «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы» представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»

Цель Программы	увеличение объемов производства гражданских судов и морской техники в отечественных судостроительных и судоремонтных организациях в 5 раз по отношению к 2013 году (в текущих ценах), а также достижение уровня локализации производимой продукции судостроения до 70 процентов
Целевые индикаторы и показатели Программы	динамика выпуска гражданских судов и морской техники отечественными судостроительными и судоремонтными организациями в денежном выражении по отношению к 2013 году;

	уровень локализации производства продукции судостроения по кооперации 1 уровня
	объем выпуска судостроительной продукции организациями отрасли (водоизмещение порожнем)
	рост производительности труда (выработки на одного работающего) в промышленных организациях судостроительной отрасли по отношению к 2013 году
	объем экспорта гражданской продукции судостроительной отрасли (в денежном выражении)
	доля отечественной продукции судостроительной отрасли на внутреннем рынке
	количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в судостроительной отрасли
	рост мощностей по обработке металла в корпусообработывающем производстве по отношению к 2013 году
	объем выпуска судов водоизмещением более 80 тонн
Этап и сроки реализации Программы	I этап - 2013 - 2020 годы 2013 - 2030 годы

Ключевые положения госпрограммы «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»

Цель Программы	повышение конкурентоспособности радиоэлектронной промышленности посредством создания инфраструктуры для развития приоритетных направлений, интеграции в международный рынок и реализация инновационного потенциала
	достижимый технологический уровень электроники

Целевые индикаторы и показатели Программы	доля отечественных радиоэлектронных изделий на мировом рынке
	доля отечественных радиоэлектронных изделий на внутреннем рынке
	доля инновационной продукции радиоэлектронной промышленности
	рост производительности труда (по отношению к 2011 г., в сопоставимых ценах)
	количество создаваемых высококачественных рабочих мест (нарастающим итогом);
	темп выпуска отечественной высокотехнологичной радиоэлектронной продукции (по отношению к 2011 г., в действующих ценах)
	число отечественных и зарубежных патентов (свидетельств) на объекты интеллектуальной собственности, полученных научными организациями и их работниками за период оценивания, отнесенное к численности исследователей в научных организациях;
	доля организаций, осуществивших технологические инновации в электронной и радиоэлектронной промышленности по отношению к общему количеству производителей;
	доля обновленных и новых основных производственных фондов организаций отрасли;
	объем экспорта продукции;
	рост среднемесячной заработной платы по отношению к 2011 году.
Этап и сроки реализации Программы	второй этап - 2016-2020 годы 2013-2025 годы

Ключевые положения госпрограммы «Развитие оборонно-промышленного комплекса» представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие оборонно-промышленного комплекса»⁴

Цель Программы	стимулирование промышленной деятельности и государственная поддержка организаций оборонно-промышленного комплекса, направленные на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на основе использования современных компьютерных технологий, реализация инновационных проектов, обеспечение стабильного функционирования организаций оборонно-промышленного комплекса и их кадровое обеспечение, обеспечение продвижения продукции военного назначения на мировые рынки вооружений
Целевые индикаторы и показатели Программы	индекс промышленного производства продукции в оборонно-промышленном комплексе (в процентах к 2014 году) доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции; темпы роста выработки на одного работника оборонно-промышленного комплекса (в процентах к 2014 году) индекс роста среднемесячной заработной платы работников организаций оборонно-промышленного комплекса (в процентах к 2014 году)
Этап и сроки реализации Программы	один этап 2016 - 2020 годы
Подпрограммы	подпрограмма 1 «Стимулирование развития оборонно-промышленного комплекса» (часть № 1)

Ключевые положения госпрограммы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы» представлены в таблице 7.

⁴ В части, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, и служебной информации ограниченного распространения. URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>

Таблица 7 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»

Цель Программы	создание инновационной российской фармацевтической и медицинской промышленности мирового уровня
Целевые индикаторы и показатели Программы	Создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест в медицинской и фармацевтической промышленности (накопленным итогом), тысяча человек
	Индекс производительности труда к предыдущему году, процентов
	Увеличение доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме производства отрасли относительно уровня 2011 года, процентов
	Объем экспорта лекарственных средств и медицинских изделий, миллиард рублей
	Доля организаций, осуществивших технологические инновации в фармацевтической и медицинской отрасли, в общем количестве производителей, процентов
	Использование результатов интеллектуальной деятельности в сфере фармацевтической и медицинской промышленности, единиц
	Объем инвестиций в научные исследования, разработки, технологические инновации и перевооружение производства фармацевтической и медицинской продукции, Миллиард рублей
	Объем производства отечественных лекарственных средств, отечественных медицинских изделий в денежном выражении за счет коммерциализации созданных технологий, миллиард рублей
	Доля лекарственных средств отечественного производства по номенклатуре перечня стратегически значимых лекарственных средств и перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, процентов
	Объем привлеченных внебюджетных средств, миллиард рублей

Этап и сроки реализации Программы	один этап 2013 — 2020 годы
Подпрограммы	Подпрограмма 1. Развитие производства лекарственных средств (Министерство промышленности и торговли Российской Федерации), Подпрограмма 2. Развитие производства медицинских изделий (Министерство промышленности и торговли Российской Федерации), Подпрограмма 3. Комплексное развитие фармацевтической и медицинской промышленности (Министерство промышленности и торговли Российской Федерации), ФЦП 4. Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (Министерство промышленности и торговли Российской Федерации)

Ключевые положения госпрограммы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Выдержка из паспорта госпрограммы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

Цель Программы	создание в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности (в структуре отраслей, относящихся к предмету Программы), способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду, разработки и применения передовых промышленных технологий, нацеленных на формирование и освоение новых рынков инновационной продукции, эффективно
----------------	---

	решающей задачи обеспечения экономического развития страны
Целевые индикаторы и показатели Программы	индекс производства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году
	индекс производительности труда по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году
	индекс физического объема инвестиций в основной капитал по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году
	прирост высокопроизводительных рабочих мест по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году; энергоемкость обрабатывающих производств к базовому 2011 году
	внутренние затраты на исследования и разработки в рамках Программы за счет бюджетных средств
	внутренние затраты на исследования и разработки в рамках Программы за счет внебюджетных источников
Этап и сроки реализации Программы	II этап - 2016 - 2020 годы 2013 – 2020 годы
Подпрограммы	подпрограмма 1 «Развитие транспортного и специального машиностроения»; подпрограмма 2 «Развитие производства средств производства»; подпрограмма 3 «Развитие легкой и текстильной промышленности, народных художественных промыслов, индустрии детских товаров»; подпрограмма 4 «Развитие производства традиционных и новых материалов»; подпрограмма 5 «Содействие в реализации инвестиционных проектов и поддержка производителей высокотехнологической продукции в гражданских отраслях промышленности»;

	<p>подпрограмма 6 «Содействие проведению научных исследований и опытных разработок в гражданских отраслях промышленности»;</p> <p>подпрограмма 7 «Развитие промышленной инфраструктуры и инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности»;</p> <p>подпрограмма 8 «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений»;</p> <p>федеральная целевая программа «Уничтожение запасов химического оружия в Российской Федерации»</p>
--	--

Сравнительный анализ госпрограмм на предмет их соответствия приоритетам и направлениям дорожной карты «Технет» показывает, что имеются как сходства в целях, задачах, показателях, мероприятиях, так и различия не только в подходах, но и ожидаемых результатах (таблица 9).

Таблица 9 – Сравнительный анализ госпрограмм на предмет их соответствия приоритетам и направлениям «дорожной карты» «Технет»

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
Цель	создание глобально конкурентоспособной кастомизированной / персонализированной продукции для высокотехнологичных отраслей промышленности;	создание конкурентоспособной авиационной техники	увеличение объемов производства гражданских судов и морской техники; уровень локализации производимой продукции судостроения – 70%	создание инфраструктуры для развития приоритетных направлений радиоэлектронной промышленности, интеграция в международный рынок	создание инновационной российской фармацевтической и медицинской промышленности и мирового уровня	повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции на основе использования современных компьютерных технологий	создание конкурентоспособной промышленности, интеграция в мировую технологическую среду; разработки и применения передовых промышленных технологий, нацеленных на

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	создание Фабрик будущего						формирование и освоение новых рынков инновационной продукции
Задачи	создание инфраструктуры для развития комплекса ключевых компетенций для Фабрик Будущего; создание глобально конкурентоспособных компаний на рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях	содействие разработке и продвижению отечественной авиационной техники отраслей авиационной промышленности; формирование опережающего научно-технического задела	разработка и внедрение новых прорывных разработок, необходимых для создания морской, речной техники и техники для освоения шельфовых месторождений; развитие инжиниринга в судостроительной промышленности	создание научно-технического задела по перспективным электронным и радиоэлектронным технологиям, соответствующим современному уровню развития радиоэлектроники; создание современной технической и	формирование научного, технологического и производственного потенциала фармацевтической и медицинской промышленности и формирование кадрового потенциала и информационной инфраструктур	развитие и реализация инновационного потенциала организаций оборонно-промышленного комплекса; обеспечение продвижения продукции военного назначения на мировые рынки вооружений;	создание устойчиво развивающейся легкой и текстильной промышленности, индустрии детских товаров; создание доступных, технологичных и экологичных традиционных и новых материалов;

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>промышленности;</p> <p>долгосрочное планирование развития передовых производственных технологий и связанных с ними бизнес-моделей;</p> <p>создание законодательных и институциональных условий для развития передовых производственных технологий</p>		до уровня сопоставимого со странами-лидерами судостроения	производственной технологической базы производства конкурентоспособных радиоэлектронных изделий	фармацевтической и медицинской промышленности	развитие кадрового потенциала и наращивание интеллектуального потенциала в сфере оборонно-промышленного комплекса	<p>расширение производства и стимулирование экспорта;</p> <p>обновление технологической и материальной базы;</p> <p>координация программ развития отраслей промышленности со спросом на технологическую продукцию;</p> <p>создание инновационной инфраструктуры для развития</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	в России и в мире						традиционных и новых отраслей промышленности ; развитие системы технического регулирования, стандартизации, метрологии
Целевые индикаторы (показатели), соответствующие целевым индикаторам «дорожной карты» «Технет»	доля России на рынках услуг «Фабрик Будущего» Количество компаний – поставщиков услуг по созданию «Фабрик Будущего» в рейтинге топ-	доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства, выполненных работ, услуг организаций	объем экспорта гражданской продукции судостроительной отрасли (в денежном выражении); количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в	доля отечественных радиоэлектронных изделий на мировом рынке; доля инновационной продукции радиоэлектронной промышленности;	создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест в медицинской и фармацевтической промышленности (накопленным итогом);	доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции	прирост высокопроизводительных рабочих мест по виду экономической деятельности «Обрабатывающее производство» по отношению к предыдущему году

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>50 технологических газелей РФ;</p> <p>позиция России в Global Manufacturing Competitiveness Index (или сопоставимых);</p> <p>объем экспорта продукции, полученной с использованием ППТ;</p> <p>число созданных «Фабрик Будущего»;</p>	<p>промышленного производства;</p> <p>количество высокопроизводительных рабочих мест в промышленных организациях отрасли авиастроения;</p>	<p>судостроительной отрасли;</p>	<p>темпы выпуска отечественной высокотехнологичной радиоэлектронной продукции (по отношению к 2011 г., в действующих ценах);</p> <p>доля организаций, осуществивших технологические инновации в электронной и радиоэлектронной промышленности и по отношению к общему</p>	<p>увеличение доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме производства отрасли относительно уровня 2011 года;</p> <p>объем экспорта лекарственных средств и медицинских изделий;</p> <p>доля организаций, осуществивших технологически</p>		<p><i>Подпрограмма «Развитие производства традиционных и новых материалов»:</i></p> <p>формирование основы для создания и развития современной отрасли промышленности композиционных материалов, обеспечивающей глобальную конкурентоспособность, инновационное развитие и рост экспортного потенциала</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>число созданных испытательных полигонов (TestBeds) «Фабрик Будущего» (определения терминов приведены в обосновывающих материалах);</p> <p>количество экспериментально-цифровых центров (органов или лабораторий) сертификации продукции, созданной с использованием</p>			<p>количеству производителей;</p> <p>объем экспорта продукции</p>	<p>е инновации в фармацевтической и медицинской отрасли, в общем количестве производителей, процентов</p>		<p>ключевых секторов российской экономики</p> <p><i>Подпрограмма «Содействие проведению научных исследований и опытных разработок в гражданских отраслях промышленности»: объем продаж высокотехнологичной продукции, созданной в результате планируемых научно-исследовательских</i></p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>м передовых производственных технологий, в Российской Федерации;</p> <p>число специалистов, прошедших программы подготовки и переподготовки по передовым производственным технологиям</p>						<p>их и опытно-конструкторских работ;</p> <p>количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в гражданских отраслях промышленности (в результате реализации планируемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)</p>
Основные мероприятия	Запуск испытательных полигонов в	<i>Подпрограмма «Самолетостроение»</i> Основное	<i>Подпрограмма «Развитие</i>	<i>Подпрограмма «Развитие производства</i>	<i>Подпрограмма «Развитие производства</i>	<i>Подпрограмма «Стимулирование развития</i>	<i>Подпрограмма «Развитие транспортного и</i>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
госпрограммы / подпрограммы	различных отраслях промышленности; Запуск систем акселерации, партнерств по реализации проектов по приоритетным направлениям НИОКР; Запуск консорциумов для реализации проектов «Технет», международного консорциума по сертификации и	мероприятие «Государственная поддержка российских организаций самолетостроения»; Основное мероприятие «Государственная поддержка российских организаций самолетостроения»; Основное мероприятие «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области	<i>судостроительной науки»</i> Основное мероприятие «Создание научно-технического задела для развития морской и речной техники гражданского назначения»; <i>Подпрограмма «Развитие технологического потенциала гражданского судостроения и техники для освоения шельфовых</i>	<i>телекоммуникационного оборудования»</i> Основное мероприятие «Государственная поддержка создания научно-технического задела»; Основное мероприятие «Государственная поддержка создания производственной базы» <i>Подпрограмма «Развитие производства</i>	<i>лекарственных средств»</i> Основное мероприятие «Реализация иных проектов в области фармацевтической промышленности»; Основное мероприятие «Совершенствование государственного регулирования в сфере обращения лекарственных средств»	<i>оборонно-промышленного комплекса»</i> Основное мероприятие «Стимулирование промышленной деятельности организаций оборонно-промышленного комплекса»; Основное мероприятие «Государственная поддержка в целях обеспечения финансово-экономической устойчивости организаций	<i>специального машиностроения»</i> Основное мероприятие «Развитие автомобилестроения»; Основное мероприятие «Развитие транспортного машиностроения»; Основное мероприятие «Развитие сельскохозяйственного машиностроения , машиностроения

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>экспертизе в области безопасности и качества продукции, полученной с использованием ППТ;</p> <p>Запуск центров трансфера ППТ;</p> <p>Запуск Цифровых, Умных, Виртуальных Фабрик Будущего;</p> <p>Принятие стандартов по сертификации</p>	<p>самолетостроения».</p> <p><i>Подпрограмма «Вертолетостроение»</i> Основное мероприятие «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области вертолетостроения»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка российских организаций вертолетостроения»</p>	<p><i>месторождений»</i></p> <p>Основное мероприятие «Разработка новых технологий и создание инновационных проектов для производства гражданской морской и речной техники»</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие производственных мощностей гражданского судостроения и</i></p>	<p><i>вычислительной техники»</i></p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания научно-технического задела»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания производственной базы»</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие производства специального</i></p>	<p><i>Подпрограмма «Развитие производства медицинских изделий»</i></p> <p>Основное мероприятие «Реализация иных проектов в области медицинской промышленности»</p> <p>Основное мероприятие «Совершенствование государственного регулирования</p>	<p>оборонно-промышленного комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка развития кадрового потенциала организаций оборонно-промышленного комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Стимулирование промышленной деятельности организаций оборонно-</p>	<p>для пищевой и перерабатывающей промышленности»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие машиностроения специализированных производств (строительно-дорожная и коммунальная техника, пожарная, аэродромная, лесная техника)»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>продукции ППТ;</p> <p>Создание сети экспериментально-цифровых центров сертификации;</p> <p>Адаптация документов международного регулирования;</p> <p>Внедрение модели learning factories;</p> <p>Разработка и внедрение образовательных программ</p>	<p><i>Подпрограмма «Авиационное двигателестроение»</i></p> <p>Основное мероприятие «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области авиационного двигателестроения»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка российских организаций</p>	<p><i>материально-технической базы отрасли»</i></p> <p>Основное мероприятие «Реализация приоритетных проектов развития производственных мощностей гражданского судостроения»</p> <p><i>Подпрограмма «Государственная поддержка»</i></p> <p>Основное мероприятие «Предоставление государственно</p>	<p><i>технологического оборудования»</i></p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания научно-технического задела»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания производственной базы»</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие производства</i></p>	<p>в сфере обращения медицинских изделий»</p> <p><i>Подпрограмма «Комплексное развитие фармацевтической и медицинской промышленности»</i></p> <p>Основное мероприятие «Научно-методическое, аналитическое и организационно-техническое обеспечение перехода фармацевтичес</p>	<p>промышленного комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка развития кадрового потенциала организаций оборонно-промышленного комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Разработка прикладного программного обеспечения для организаций оборонно-</p>	<p>я поддержка организаций транспортного и специального машиностроения»</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие производства средств производства»</i></p> <p>Основное мероприятие «Развитие станкоинструментальной промышленности»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие тяжелого</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>подготовки специалистов по ППТ и сертификации продукции ППТ;</p> <p>Проведение соревнований по перспективным профессиям в целях популяризации НТИ</p>	<p>отрасли авиационного двигателестроения»;</p> <p><i>Подпрограмма «Авиационные агрегаты и приборы»</i></p> <p>Основное мероприятие «Выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области авиационных агрегатов и приборов»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственн</p>	<p>й поддержки российским судостроительным предприятиям»;</p> <p>Основное мероприятие «Предоставление государственной поддержки российским транспортным компаниям, парохозяйствам, организациям рыбохозяйственного комплекса в целях приобретения гражданских судов и (или) утилизации</p>	<p><i>систем интеллектуального управления»</i></p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания научно-технического задела»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка создания производственной базы»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственн</p>	<p>кой и медицинской промышленности на инновационную модель развития»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие кадрового потенциала и информационной инфраструктуры фармацевтической и медицинской промышленности»;</p>	<p>промышленного комплекса»</p>	<p>машиностроения»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие промышленности и силовой электротехники и энергетического машиностроения»;</p> <p>Основное мероприятие «Разработка отечественного инженерного программного обеспечения»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
		<p>ая поддержка российских организаций в сфере создания и производства современного авиационного бортового электронного оборудования и агрегатов».</p> <p><i>Подпрограмма «Авиационная наука и технологии»</i></p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка российских научных</p>	отдельных групп судов»	ая поддержка организаций микроэлектронной промышленности»			<p>робототехники, цифрового производства и аддитивных технологий»</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие производства традиционных и новых материалов»</i></p> <p>Основное мероприятие «Развитие металлургии и промышленности и редких и редкоземельных металлов»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
		<p>организаций, осуществляющих исследования в области развития авиации и авиационной деятельности»;</p> <p>Основное мероприятие «Государственная поддержка российских научных организаций, осуществляющих исследования в области развития авиации и</p>					<p>предприятий лесопромышленного комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие химического комплекса»;</p> <p>Основное мероприятие «Развитие производства композиционных материалов (композитов) и изделий из них»</p> <p><i>Подпрограмма «Содействие в реализации инвестиционных проектов и</i></p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
		<p>авиационной деятельности»; Основное мероприятие «Выполнение научно-исследовательских работ в целях развития науки и технологий в авиастроении и технологической и инженерной инфраструктуры, в том числе на базе инновационных территориальных кластеров»</p> <p><i>Подпрограмма «Комплексное</i></p>					<p><i>поддержка производителей высокотехнологической продукции в гражданских отраслях промышленности»</i></p> <p>Основное мероприятие «Реализация приоритетных инвестиционных проектов»</p> <p><i>Подпрограмма «Содействие проведению научных исследований и опытных</i></p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
		<p><i>развитие отрасли»</i> Основное мероприятие «Научно-аналитическое обеспечение реализации государственной программы»; Основное мероприятие «Государственная поддержка авиационной промышленности»</p>					<p><i>разработок в гражданских отраслях промышленности и»</i> Основное мероприятие «Поддержка научных-исследовательских и опытно-конструкторских работ в гражданских отраслях промышленности»; Основное мероприятие «Научные исследования и сопровождение приоритетных и</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
							<p>инновационных проектов»;</p> <p><i>Подпрограмма «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений»</i></p> <p>Основное мероприятие «Развитие системы технического регулирования и стандартизации»;</p> <p>Основное мероприятие «Выполнение</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
							научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области технического регулирования, стандартизации, обеспечения единства измерений, информации»
Сроки реализации	2017-2035 гг. 1 этап (2017-2019 гг.)	2013-2025 гг. 2 этап (2016-2020 гг.)	2013 - 2030 гг. 1 этап (2013-2020 гг.)	2013-2025 гг. 2 этап (2016-2020 гг.)	2013 — 2020 гг. Один этап	2016 - 2020 гг. Один этап	2013 – 2020 гг. II этап (2016 - 2020 гг.)
Ожидаемые результаты	Выявлены новые направления НИОКР для обеспечения создания компетенций	сохранение статуса Российской Федерации как мировой авиационной державы;	создание научно-технического задела для производства конкурентоспособных	увеличение доли отечественных радиоэлектронных изделий на мировом рынке радиоэлектрони	создание и модернизация 20 тыс. высокопроизводительных рабочих мест до 2020 года;	повышение конкурентоспособности продукции оборонно-промышленного комплекса на	повышение производственной эффективности и энергоэффективности обеспечение роста

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>следующего поколений;</p> <p>Усовершенствованы институциональные условия в области стандартизации и сертификации;</p> <p>Разработаны, протестированы и комплексированы новые технологические решения для обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественных</p>	<p>осуществление выхода на мировой рынок финальных интеграторов, интеграторов 1-го уровня, а также поставщиков 2-4-го уровней в основных сегментах авиационной промышленности;</p> <p>гарантия значительного числа высококвалифицированных рабочих мест и обеспечение перехода</p>	<p>высокоэкономичных судов и плавсредств гражданского назначения для морского, речного, рыбопромыслового флота и отраслей, осуществляющих добычу минеральных, биологических и энергетических ресурсов Мирового океана и континентального шельфа, а также судов научно-исследовательских</p>	<p>ки с 0,3% в 2011 году до 0,8% к 2025 году;</p> <p>активизация инновационной деятельности и ускорение внедрения результатов научно-технической деятельности в массовое производство</p> <p>увеличение доли инновационной продукции в радиоэлектронной промышленности</p>	<p>увеличение к 2020 году в 7 раз доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме производства фармацевтической и медицинской отрасли по отношению к 2011 году;</p> <p>увеличение к 2020 году экспорта лекарственных средств и медицинских</p>	<p>внутреннем и внешних рынках и рост объемов промышленного производства в оборонно-промышленном комплексе в 1,8 раза к уровню 2014 года;</p> <p>увеличение доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции с 34,4 процента в 2016 году до</p>	<p>производительности труда за счет использования передовых технологий и современного оборудования;</p> <p>увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест путем создания новых производств;</p> <p>формирование эффективной системы поддержки спроса на продукцию новых отраслей;</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	<p>компаний в высокотехнологичных отраслях промышленности;</p> <p>Выход на глобальные рынки продукции и масштабирование присутствия;</p> <p>Внедрены новые подходы сертификации и стандартизации;</p> <p>Тиражированы и кастомизированы</p>	<p>экономики Российской Федерации на инновационные рельсы развития;</p> <p>формирование конкурентоспособных и прибыльных организаций мирового уровня в основных отраслях авиастроения;</p> <p>оцифровка технической документации в единый формат</p>	<p>ого и экспедиционного флота;</p> <p>разработка новых технологий и инновационных проектов гражданской морской техники и техники для освоения шельфовых месторождений, в том числе обладающих потенциально высокой конкурентоспособностью на мировом рынке;</p>	<p>и до 40,7% в 2025 году;</p> <p>доля организаций, осуществивших технологические инновации в электронной и радиоэлектронной промышленности, по отношению к общему количеству производителей увеличится с 58% до 78,5% в 2025 году;</p> <p>объем выпуска отечественной высокотехнолог</p>	<p>изделий не менее чем до 105 млрд рублей;</p> <p>увеличение к 2020 году доли организаций, осуществляющих технологические инновации в фармацевтической и медицинской отрасли, в общем количестве производителей</p>	<p>39,6 процента в 2020 году;</p> <p>повышение уровня профессиональной подготовки работников организаций оборонно-промышленного комплекса</p> <p>проведение высокопроизводительных вычислений с использованием суперкомпьютерных технологий в интересах</p>	<p>применение современных национальных стандартов и средств измерений для повышения конкурентоспособности продукции и продвижения технологий на мировые рынки;</p> <p>создание эталонов нового поколения;</p> <p>технологическое обновление промышленности и внедрение наилучших</p>

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
	технологические решения для высокотехнологичных отраслей и рынков будущего		осуществление технического перевооружения на уникальных исследовательских, испытательных комплексах и стендах в интегрированных структурах отрасли в интересах создания научно-технического задела для развития отрасли; создание необходимого задела для	ичной радиоэлектронной продукции по отношению к 2011 году вырастет в 2025 г. - в 6,4 раза. При этом ожидается, что объем экспорта отечественной радиоэлектронной продукции в 2025 году - 4137 млн. долл.; создание к 2015 году 8,0 тысяч новых высококачественных рабочих мест, а к 2025 году еще 7,0		создания вооружения, военной и специальной техники	доступных технологий для значительного снижения энергоемкости наиболее энергоемких производств и выпуска современной экологичной продукции

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
			<p>увеличения в структуре судостроения доли высокотехнологичной продукции;</p> <p>достижение следующих целевых индикаторов: к 2020 году: количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в судостроительной отрасли - 2,6 тыс. единиц; к 2030 году: количество созданных</p>	<p>тысяч высококачественных рабочих мест</p>			

Наименование	«Дорожная карта» «Технет»	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
			высокопроизводительных рабочих мест в судостроительной отрасли - 6 тыс. единиц				

Для анализа реализации госпрограмм, ответственным исполнителем которых является Минпромторг России, использованы данные Сводного годового доклада о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Российской Федерации по итогам 2017 года, подготовленного Минэкономразвития России (далее – Сводный доклад).

Результативность реализации государственных программ оценивается Минэкономразвития России на основе собственной методики оценки эффективности реализации государственных программ и включает оценку эффективности по ряду направлений, в том числе:

- сведения о степени соответствия установленных и достигнутых целевых показателей (индикаторов) государственных программ за отчетный год;
- сведения о реализации основных мероприятий, определенные на основе оценки контрольных событий государственных программ;
- сведения о выполнении расходных обязательств Российской Федерации, связанных с реализацией государственных программ;
- сведения о деятельности ответственных исполнителей в части, касающейся реализации государственных программ (включает оценку эффективности деятельности ответственного исполнителя и оценку качества планирования и реализации государственной программы);
- итоговую рейтинговую оценку ответственных исполнителей на основе проведенной оценки эффективности.

По направлению «Инновационное развитие и модернизация экономики», проводилась оценка госпрограмм, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, по семи показателям (в том числе двум интегральным).

Сводные данные представлены в таблице 10. Информация о ходе реализации государственных программ, в части сведений, содержащих государственную тайну («Развитие оборонно-промышленного комплекса»), в Сводном докладе Минэкономразвития России отсутствует и в таблице 10 не представлена.

Таблица 10 – Сводные данные об эффективности реализации государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России [149]

Номер	Наименование государственной программы	Ответственный исполнитель государственной программы	Оценка показателей государственной программы, %
<i>1. Оценка достижения плановых значений показателей</i>			

Номер	Наименование государственной программы	Ответственный исполнитель государственной программы	Оценка показателей государственной программы, %
1.1	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	95,8
1.2	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	94,8
1.3	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	93,7
1.4	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	83,1
1.5	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	73,8
<i>2. Оценка эффективности реализации основных мероприятий госпрограмм</i>			
2.1	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	94,0
2.2	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	90,3
2.3	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	85,3
2.4	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	81,3
2.5	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	65,6
<i>3. Оценка кассового исполнения расходов федерального бюджета</i>			
3.1	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	95,8
3.2	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	95,8
3.3	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	80,2
3.4	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	76,0
3.5	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	44,4

Номер	Наименование государственной программы	Ответственный исполнитель государственной программы	Оценка показателей государственной программы, %
<i>4. Оценка эффективности деятельности ответственного исполнителя (в части установленных требований по разработке и реализации государственных программ)</i>			
4.1	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	66,7
4.2	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	62,5
4.3	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	50,0
4.4	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	50,0
4.5	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	50,0
<i>5. Оценка эффективности деятельности ответственного исполнителя (в части планирования и реализации государственной программы)</i>			
5.1	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	100,0
5.2	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	87,5
5.3	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	87,5
5.4	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	75,0
5.5	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	75,0
<i>6. Интегральная оценка эффективности деятельности ответственных исполнителей</i>			
6.1	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	88,9
6.2	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	72,5
6.3	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	72,5
6.4	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	70,0

Номер	Наименование государственной программы	Ответственный исполнитель государственной программы	Оценка показателей государственной программы, %
6.5	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	65,0
<i>Итоговая интегральная оценка эффективности реализации госпрограммы</i>			
7.1	ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»	Минпромторг России	89,1
7.2	ГП 17 «Развитие авиационной промышленности»	Минпромторг России	84,0
7.3	ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»	Минпромторг России	80,8
7.4	ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»	Минпромторг России	80,7
7.5	ГП 19 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 - 2025 годы»	Минпромторг России	79,8

По результатам проведенного анализа выявлено, что эффективность реализации госпрограмм, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, различна. Так, на высоком уровне находится средняя величина достижения плановых показателей программ (около 88%), тогда как эффективность деятельности ответственного федерального органа исполнительной власти в части установленных требований по разработке и реализации госпрограмм находится на более низком уровне (средняя величина 56%). При этом оценка деятельности Минпромторга России как ответственного исполнителя в части планирования и реализации государственных программ составила в среднем 85%, а средняя итоговая интегральная оценка эффективности реализации госпрограмм – около 83%.

В таблице 11 представлена динамика значений показателей госпрограмм, достижению которых способствует реализация дорожной карты «Технет».

Таблица 11 – Динамика значений показателей госпрограмм, достижению которых способствует реализация дорожной карты «Технет» [149]

№ п/п	Наименование показателя (индикатора) уровня государственной программы Российской Федерации	Единица измерения	Единица измерения					
			2013	2014	2015	2016	2017	
							план	факт
ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»								
1.1	Индекс производства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году	процентов	100,5	102,1	94,6	100,1	102,1	100,2
1.2	Прирост высокопроизводительных рабочих мест по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по отношению к предыдущему году	процентов	5,4	1,4	-10,9	-3,6	3	н/д
ГП 17 «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»								
2.1	Выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг	тыс.руб.	704 665 719	798 006 744	1 002 241 380	1 142 556 183	1 343 834 000	1 232 909 389

№ п/п	Наименование показателя (индикатора) уровня государственной программы Российской Федерации	Единица измерения	Единица измерения					
			2013	2014	2015	2016	2017	
							план	факт
	промышленных организаций отрасли авиастроения							
2.2	Количество высокопроизводительных рабочих мест в промышленных организациях отрасли авиастроения	тыс. раб. мест	177	190	195	196	200	230
2.3	Доля организаций авиационной промышленности, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве организаций	процентов	–	–	–	40	25	49
2.4	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	процентов	–	–	–	20,0	17,8	21,0
2.5	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства	процентов	–	–	–	26,0	12,8	32,5

№ п/п	Наименование показателя (индикатора) уровня государственной программы Российской Федерации	Единица измерения	Единица измерения					
			2013	2014	2015	2016	2017	
							план	факт
ГП 18 «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013-2020 годы»								
3.1	Объем экспорта гражданской продукции судостроительной отрасли (в денежном выражении)	млрд. рублей	3,4	4,3	3,5	3,3	4,5	1,5
3.2	Количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в судостроительной отрасли	тыс. единиц	–	–	–	1,3	1,5	1,6
ГП 20 «Развитие фармацевтической промышленности и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»								
4.1	Создание и модернизация высокопроизводительных рабочих мест в медицинской и фармацевтической промышленности (накопленным итогом)	тыс. человек	3	4	7	9	11	11
4.2	Увеличение доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме производства отрасли относительно уровня 2011 года	процентов	214	343	429	790	571	571
4.3	Объем экспорта лекарственных средств и медицинских изделий	млрд. рублей	19,3	21,6	24,0	33,6	37,5	39,7
4.5	Доля организаций, осуществивших технологические инновации	процентов	30	34	36	40	43	43

№ п/п	Наименование показателя (индикатора) уровня государственной программы Российской Федерации	Единица измерения	Единица измерения					
			2013	2014	2015	2016	2017	
							план	факт
	в фармацевтической и медицинской отрасли, в общем количестве производителей							
4.6	Объем инвестиций в научные исследования, разработки, технологические инновации и перевооружение производства фармацевтической и медицинской продукции	млрд. руб.	17,5	27,1	32,8	37,4	61,0	61,0

Сведения о показателях госпрограмм, фактические значения которых значительно превышают плановые, в разрезе госпрограмм, исполнителем которых является Минпромторг России, представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Показатели государственных программ, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, фактические значения по которым значительно превышают плановые [149]

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Факт (2016 год)	План (2017 год)	Факт (2017 год)	Уровень достижения (кратность)
ГП 16 «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»						
1.1	Объем экспорта средств производства	млрд руб.	142,98	99,4	166,1	1,7
1.2	Количество созданных высокопроизводительных рабочих мест (по комплексным инвестиционным проектам в гражданской промышленности, получающим государственную поддержку)	единиц	6851	3000	14535	4,8
1.3	Количество созданных высокопроизводительных рабочих мест в гражданских отраслях промышленности (в результате реализации планируемых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ)	единиц	70	170	318	1,9
1.4	Количество технологий мирового уровня, патентов и других правоохраных документов, полученных в результате государственной поддержки в рамках подпрограммы	единиц	1	12	42	3,5
ГП 17 «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»						
2.1	Доля организаций авиационной промышленности, осуществляющих	процентов	40	25	49	2,0

	технологические инновации, в общем количестве организаций					
2.2	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства	процентов	26	12,8	32,5	2,5

В Сводном докладе Минэкономразвития отмечены следующие ключевые изменения, произошедшие в 2017 году в рамках госпрограмм, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России:

- отмечается ориентация основных мероприятий ряда госпрограмм на поддержку инвестиционной активности и экспорта;

- индекс промышленного производства по виду экономической деятельности «обрабатывающие производства» (при сохраняющейся общей стагнации в экономике) составил 100,2% к 2016 году;

- в составе обрабатывающих производств по основным приоритетным отраслям промышленности достигнуты высокие темпы роста, существенно превышающие общий уровень (по данным Росстата, производство легковых автомобилей в 2017 году составило 121% относительно 2016 года, автобусов – 103,9%, грузовых автомобилей – 118,2%);

- общеотраслевые меры поддержки способствовали достижению целевых результатов по приоритетным направлениям развития промышленности;

- организовано участие российских производителей высокотехнологичной продукции в более 30 выставочно-ярмарочных и конгрессных мероприятиях на территории Российской Федерации и за рубежом, организованы 5 бизнес-миссий;

- начали работать 15 новых индустриальных парков, количество технопарков увеличилось на 18, промышленных кластеров – на 34;

- отмечается достижение интенсивного роста выпуска в автомобильной промышленности (рост автомобильного рынка составил 13,2%);

- производство основных видов сельскохозяйственной техники увеличилось на 21%; производство основных видов строительно-дорожной техники увеличилось на 13%;

- освоено производство грузовых вагонов с повышенной осевой нагрузкой, продолжилось технологическое перевооружение, обновлен парк техники жилищно-коммунального хозяйства и автобусов, работающих на газомоторном топливе, а также обновлен парк городского наземного транспорта.

- обновлены и модернизируются производства на основных предприятиях металлургической отрасли;

- осуществлены работы по созданию и поддержанию постоянно обновляемого научно-технического задела, необходимого российской авиационной промышленности для осуществления прорыва по ряду ключевых направлений (в 2017 году получено 48 ноу-хау, 1 патент на изобретение, 7 свидетельств на программу на ЭВМ и 19 патентов на промышленный образец);

– доля самолетов российского производства в парке крупнейших российских авиаперевозчиков составила 13,2%, доля вертолетов российского производства в парке крупнейших российских авиаперевозчиков составила 86%. Одновременно доля поставок российских вертолетов в мировом производстве вертолетов достигла 14,6%;

– осуществлен вывод на рынок инновационных лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний;

– увеличен объем производства лекарственных средств и доля отечественных лекарственных средств в общем объеме рынка,

– разработан ряд инновационных медицинских изделий.

Основные факторы, влияющие на реализацию госпрограмм в 2017 году:

– макроэкономические (повышение стоимости реализации проекта, невозможность закупки импортного оборудования, обострение проблем импортозамещения, негативные изменения геополитической ситуации и т.д.);

– социальные (нехватка квалифицированных специалистов в научных и проектных организациях отрасли в отдельных регионах и т.д.);

– финансовые и временные (невозможность в установленные сроки выполнения работ по формированию опережающего научно-технического задела, нарушение проектного подхода, ввиду отсутствия разработок для реализации конкретных проектов, замедление стимулирования создания новых производственных мощностей, увеличение сроков процедуры государственной регистрации лекарственных препаратов и медицинских изделий и т.д.).

Анализ государственных программ на соответствие направлениям реализации «дорожных карт» НТИ, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 года «О реализации Национальной технологической инициативы», представлен в таблице 13.

Таблица 13 – Соответствие приоритетов госпрограмм направлениям реализации «дорожных карт» НТИ

Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
Создание, развитие и продвижение передовых технологий, продуктов и услуг, обеспечивающих приоритетные позиции российских компаний на формируемых глобальных рынках	Выручка нетто от продажи товаров, работ, услуг промышленных организаций отрасли; Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства,	Объем экспорта гражданской продукции судостроительной отрасли	Доля отечественных электронных изделий на мировом рынке; Доля инновационной продукции радиоэлектронной промышленности; Доля организаций,	Объем экспорта лекарственных средств и медицинских изделий; Увеличение доли высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме производства отрасли;	Увеличение доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции до 39,6 процентов к 2020 году; Рост объемов промышленного производства продукции в оборонно-промышленном	Повышение конкурентоспособности российских средств производства на мировом рынке, обеспечивающее рост доли экспорта в общем объеме внутреннего производства не менее 15 процентов к 2020 году (в рамках

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
	<p>выполненных работ, услуг организаций промышленного производства;</p> <p>Объем внутренних затрат на исследования и разработки (в рамках подпрограммы «Авиационная наука и технологии»)</p>		<p>осуществивших технологические инновации в электронной и радиоэлектронной промышленности и по отношению к общему количеству производителей;</p> <p>Объем экспорта продукции</p>	<p>Доля организаций, осуществивших технологические инновации в фармацевтической и медицинской отрасли, в общем количестве производителей</p>	<p>комплексе в 1,8 раза к уровню 2014 года</p>	<p>подпрограммы «Развитие производства средств производства»);</p> <p>Количество разработанных технологий мирового уровня в отрасли производства композитных материалов, прошедших опытную отработку и</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>готовых к коммерциализации и или переданных в производство (в рамках подпрограммы «Развитие производства традиционных и новых материалов»); Доля экспорта в структуре выпуска продукции химического комплекса глубокой</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>переработки в общем количестве внутреннего производства (в рамках подпрограммы «Развитие производства традиционных и новых материалов»);</p> <p>Экспорт российской промышленной продукции по 4 пилотным</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>отраслям (автомобилестроение, сельхозмашиностроение, железнодорожное машиностроение, авиастроение) (в рамках подпрограммы «Содействие в реализации инвестиционных проектов и поддержка производителей высокотехнологич</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>еской продукции в гражданских отраслях промышленности»);</p> <p>Количество технологий мирового уровня, патентов и других правоохранных документов, полученных в результате государственной поддержки (в рамках</p>

Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103	ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»	ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»	ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
						подпрограммы «Содействие проведению научных исследований и опытных разработок в гражданских отраслях промышленности»)
Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для	Совершенствование нормативно-правового регулирования в области авиационной	Создание необходимого задела для увеличения в структуре судостроения	н/д	н/д	н/д	Количество утвержденных национальных стандартов (в рамках подпрограммы

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
<p>использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения</p>	<p>промышленности (в рамках подпрограммы «Комплексное развитие отрасли»)</p>	<p>доли высокотехнологичной продукции</p>				<p>«Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений»);</p> <p>Уровень гармонизации национальных стандартов Российской Федерации с международными стандартами (в</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>рамках подпрограммы «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений»);</p> <p>Повышение конкурентоспособности отечественной продукции (работ, услуг) и</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>увеличение объемов выпуска в обращение инновационной и высокотехнологичной продукции, в том числе применение современных национальных стандартов и средств измерений и повышение экспорта продукции российских</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
						<p>товаропроизводителей (в рамках подпрограммы «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений»)</p>
<p>Совершенствование системы образования для обеспечения перспективных кадровых потребностей</p>	<p>н/д</p>	<p>Организация систем отраслевого и междисциплинарного образования в</p>		<p>Формирование кадрового потенциала и информационно-инфраструктуры</p>	<p>Повышение уровня профессиональной подготовки работников организаций</p>	<p>Количество созданных инженеринговых центров на базе образовательных организаций</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
<p>динамично развивающихся компаний, научных и творческих коллективов, участвующих в создании новых глобальных рынков</p>		<p>судостроительной отрасли</p>		<p>фармацевтической и медицинской промышленности и</p>	<p>оборонно-промышленного комплекса; Количество работников, прошедших профессиональную переподготовку и (или) обучение в системе дополнительного профессионального образования (в рамках подпрограммы «Стимулирование</p>	<p>высшего образования и научных организаций (в рамках подпрограммы «Содействие проведению научных исследований и опытных разработок в гражданских отраслях промышленности»)</p>

<p>Направления дорожной карты «Технет» НТИ 103</p>	<p>ГП «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности и на 2013 – 2025 годы»</p>	<p>ГП «Развитие оборонно-промышленного комплекса»</p>	<p>ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»</p>
					<p><i>развития оборонно-промышленного комплекса»)</i></p>	

Наибольшее соответствие приоритетам и направлениям дорожной карты «Технет» выявлено у госпрограммы «*Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности*», которая направлена на создание в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности, способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду, разработки и применения передовых промышленных технологий, нацеленных на формирование и освоение новых рынков инновационной продукции, эффективно решающей задачи обеспечения экономического развития страны, в структуре отраслей, относящихся к предмету программы, в том числе транспортного и специального машиностроения, производства средств производства, традиционных и новых материалов и другие.

Указанная госпрограмма соответствует дорожной карте «Технет» по целям, задачам, ожидаемым результатам; предполагает развитие приоритетных для дорожной карты «Технет» технологических направлений, таких, как робототехника, цифровое производство, новые (композиционные) материалы, аддитивные технологии, разработка инженерного программного обеспечения, а также включает блок мероприятий по развитию системы технического регулирования и стандартизации, что также соответствует одному из направлений реализации дорожных карт НТИ, в том числе дорожной карты «Технет».

В основу приоритетов государственной политики в сфере реализации программы заложен принцип управления рисками развития промышленности на основе матричного соотнесения параметров приоритетных отраслей промышленности и возможных инструментов промышленной политики. Выделение отраслей промышленности и соответственно отраслевых подпрограмм Программы осуществляется по типу рынков выпускаемой продукции. В Программе выделены 4 крупные группы отраслей (рисунок 1).



Рисунок 1 – Группы отраслей ГП «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

Преимущественно на внутренний рынок ориентирована продукция следующих традиционных отраслей машиностроения:

1. автомобильная промышленность;
2. сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение в пищевой и перерабатывающей промышленности;
3. машиностроение специализированных производств;
4. транспортное машиностроение.

На обслуживание интересов промышленности и обеспечение ее средствами производства ориентированы следующие отрасли:

1. станкостроение;
2. тяжелое машиностроение;

3. энергомашиностроение;
4. робототехника;
5. аддитивные технологии и технологии «цифрового производства»;
6. промышленное программное обеспечение.

На потребительский сектор ориентированы следующие традиционные отрасли:

1. легкая промышленность;
2. народные художественные промыслы;
3. индустрия детских товаров.

На обеспечение промышленности материалами ориентированы следующие отрасли:

1. металлургия;
2. композиты;
3. редкие и редкоземельные металлы;
4. химический комплекс.

Для каждой группы отраслей разработаны соответствующие подпрограммы и федеральную целевую программу (далее – ФЦП) (рисунок 2).



Рисунок 2 – Состав подпрограмм и федеральных целевых программ госпрограммы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»

Также госпрограмма включает комплекс мероприятий, направленных на развитие промышленности в целом:

1. обеспечение устойчивого финансового положения промышленности и формирование комплекса мер государственной финансовой поддержки;

2. создание условий для технологического развития отраслей промышленности и поддержка инноваций;

3. меры по управлению региональным промышленным развитием, поддержке и координации усилий субъектов Российской Федерации по созданию и развитию индустриальных (промышленных) парков, технопарков, промышленных кластеров и по реализации региональных программ развития промышленности;

4. действия в сфере технического регулирования и обеспечения единства измерений, оказывающие общесистемное воздействие на промышленное производство.

Достижению отдельных целей и задач дорожной карты «Технет» соответствуют госпрограммы «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы», «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы», «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025 годы», «Развитие оборонно-промышленного комплекса», предполагающие разработку глобально конкурентоспособной продукции и расширение присутствия на международной рынке российских производителей по отраслям, определенным дорожной картой «Технет» в качестве приоритетных:

- автомобилестроение;
- двигателестроение;
- авиастроение;
- судостроение;
- энергетическое, транспортное и сельскохозяйственное машиностроение;
- новые материалы и изделия из них.

К секторам, наиболее благоприятным с точки зрения условий внедрения передовых производственных технологий, которые будут определять спрос на технологии Фабрик Будущего, относятся:

- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования;
- химическое производство и другие [138]

Во всех рассматриваемых госпрограммах в числе ожидаемых результатов и целевых индикаторов предусмотрено формирование конкурентоспособных организаций мирового уровня, интеграция в международный рынок и реализация инновационного потенциала, технологическое обновление промышленности и внедрение наилучших доступных технологий, инновационное развитие и рост экспортного потенциала ключевых секторов российской экономики. Две

госпрограммы (*«Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»* и *«Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»*) предусматривают мероприятия по обеспечению импортозамещения и локализации производства продукции и комплектующих, не являющихся приоритетными задачами НТИ.

Важным аспектом является вопрос устранения административных ограничений внедрения передовых производственных технологий в нашей стране. В дорожной карте «Технет» выделены следующие ключевые законодательные ограничения, регулирующие данную сферу:

- законы и стандарты, регулирующие процесс взаимоотношения человека и киберфизических систем нового поколения (включая человеко-машинные интерфейсы взаимодействия);

- регулирование деятельности ключевых субъектов отрасли в лице компаний-агрегаторов, которые выступают на рынке от лица множества мелких субъектов, представляя их как единое целое; их деятельность на данный момент во многих аспектах остается за пределами нормативного поля;

- нормативно-правовое поле в сфере разработки, прототипирования и интеграции пакетных решений, включающих в себя технологии, стандарты, программы и системы между поставщиком пакета решений и потребителем. [138]

Госпрограммы, ответственным исполнителем по которым является Минпромторг России, также предусматривают подпрограммы / отдельные мероприятия по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров.

Госпрограмма *«Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»* включает подпрограмму 8 «Развитие системы технического регулирования, стандартизации и обеспечение единства измерений», реализация которой предполагает блок мероприятий по повышению конкурентоспособности отечественной продукции и увеличение объемов выпуска в обращение инновационной и высокотехнологичной продукции, в том числе применение современных национальных стандартов и средств измерений и повышение экспорта продукции российских товаропроизводителей на 5–7 процентов, обеспечение продвижения инновационной российской продукции и технологий на мировые рынки.

Госпрограмма *«Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»* предусматривает мероприятия,

направленные на совершенствование кооперации, развитие унификации, диверсификации, сертификации и систем обеспечения качества продукции.

Одним из ожидаемых результатов реализации госпрограммы *«Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2020 годы»* является совершенствование нормативно-правового регулирования в целях стимулирования инновационной активности, повышения качества и безопасности фармацевтической продукции, приоритетного развития отечественной отрасли фармацевтической промышленности, последовательной интеграции отечественной фармацевтической промышленности в систему международного разделения труда.

В рамках подпрограммы 8 *«Комплексное развитие отрасли»* госпрограммы *«Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»* реализуются мероприятия по совершенствованию нормативно-правового регулирования в области авиационной промышленности.

В состав госпрограммы *«Развитие оборонно-промышленного комплекса»* включены мероприятия, направленные на стимулирование промышленной деятельности организаций ОПК по повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции на основе использования современных компьютерных технологий, реализацию инновационных проектов, обеспечение продвижения продукции военного назначения на мировые рынки вооружений. Таким образом, возникает потребность в разработке необходимых стандартов для высокопроизводительных вычислительных технологий.

Поэтапное совершенствование нормативной правовой базы в целях устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения является важнейшим направлением нормотворческой деятельности сегодня.

Кроме того, задачей Правительства Российской Федерации и Минпромторга России сегодня является создание комплексной системы финансирования проектов по разработке и внедрению передовых производственных технологий и платформенных решений, включающей в себя венчурное финансирование, государственно-частное партнерство, разработку и реализация гибких инструментов финансовой и нефинансовой поддержки, которые будут способствовать росту производства конкурентоспособной продукции.

Среди действующих ключевых инструментов поддержки инновационных предприятий, реализующих инвестиционные проекты по приоритетным направлениям промышленности, определенным государственной программой

Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», можно выделить следующие:

I. Стимулирование предложения

Субсидиарные инструменты поддержки, например, такие, как приобретение специализированного программного обеспечения (далее – ПО) в целях повышения доступности инжинирингового ПО для конечных пользователей индустрии инжиниринга и промышленного дизайна.

- Постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2014 года № 1200 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским операторам услуг на возмещение части затрат на приобретение специализированного инжинирингового программного обеспечения с целью повышения доступности специализированного инжинирингового программного обеспечения для конечных пользователей индустрии инжиниринга и промышленного дизайна».

Одним из инструментов государственной поддержки инновационной деятельности в Российской Федерации является предоставление субсидий из федерального бюджета российским операторам услуг на возмещение части затрат на приобретение специализированного инжинирингового программного обеспечения с целью повышения доступности специализированного инжинирингового программного обеспечения для конечных пользователей индустрии инжиниринга и промышленного дизайна. Данный инструмент государственной поддержки разработан Минпромторгом России для обеспечения стимулирования спроса на инжиниринговое программное обеспечение за счет предоставления конечным пользователям индустрии инжиниринга и промышленного дизайна, относящихся к субъектам МСП (далее – конечный пользователь) программных продуктов со скидкой.

Таким образом, обеспечивается сокращение расходов промышленных МСП на приобретение специализированного инжинирингового программного обеспечения.

Получателями субсидии являются российские операторы услуг (юридические лица или индивидуальные предприниматели), обладающие в соответствии с лицензионными договорами правом предоставлять право использования специализированного инжинирингового программного обеспечения (далее — оператор) конечным пользователям индустрии инжиниринга и промышленного дизайна.

Субсидии предоставляются при условии предоставления операторами скидки

конечным пользователям при приобретении ими по сублицензионным договорам специализированного инжинирингового программного обеспечения.

Субсидия предоставляется в размере фактически предоставленной скидки конечному пользователю от условной стоимости лицензии по сублицензионному договору, но не более 60% от условной стоимости лицензии. При этом условная стоимость лицензии рассчитывается как сумма размера вознаграждения правообладателю (его законному представителю) по лицензионному договору и размера затрат оператора на предоставление конечным пользователям специализированного инжинирингового программного обеспечения, но не более 15% от указанного размера вознаграждения правообладателю (его законному представителю) по лицензионному договору.

Также определен перечень видов расходов, которые могут быть отнесены к расходам на предоставление конечным пользователям специализированного программного обеспечения. В перечень таких расходов могут входить:

а) расходы на оплату труда (за исключением расходов, связанных с уплатой страховых взносов во внебюджетные фонды) работников, непосредственно занятых предоставлением конечным пользователям специализированного инжинирингового программного обеспечения, в том числе сотрудников, выполняющих работы по трудовым договорам, и сотрудников, выполняющих работы по гражданско-правовым договорам;

б) расходы на приобретение материалов, непосредственно связанные с предоставлением конечным пользователям специализированного инжинирингового программного обеспечения;

в) прочие расходы, непосредственно связанные с предоставлением конечным пользователям специализированного инжинирингового программного обеспечения, в размере не более 20% от общего размера затрат оператора на предоставление пользователям специализированного инжинирингового программного обеспечения, включая расходы на командировки и услуги связи.

В рамках данного инструмента государственной поддержки под специализированным инжиниринговым программным обеспечением подразумевается программный комплекс, предназначенный для решения таких инженерных задач, как проектирование (на всех или отдельных стадиях) объектов и их составных частей, расчет, анализ и симуляция физических процессов, а также подготовка технологического процесса производства.

К конечным пользователям относятся организации, отвечающие требованиям по средней численности работников (не более 250 человек) и значению выручки от

реализации товаров (работ, услуг) (не более 2 млрд руб.) за предшествующий календарный год без учета налога на добавленную стоимость.

Конечный пользователь должен осуществлять все или один из следующих видов деятельности:

- проектирование отдельных производственных процессов и производств (в том числе проектирование машин, оборудования и технических систем), включая разработку конструкторской документации;

- выполнение монтажных и пусконаладочных работ, проведение испытаний машин, оборудования и технических систем производственного назначения, а также работ по вводу их в эксплуатацию;

- проведение технологического аудита, энергоаудита, диагностирования и экспертизы машин, оборудования и технических систем производственного назначения, промышленных объектов, а также объектов энергетической и инженерной инфраструктуры;

- проектирование объектов капитального строительства производственного назначения, объектов энергетической и инженерной инфраструктуры (в том числе проектирование размещения машин и оборудования), включая разработку проектно-сметной документации.

Субсидия предоставляется операторам, прошедшим отбор на право получения субсидии (далее — отбор). Отбор проводится не менее одного раза в год Минпромторгом России.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2016 г. № 685 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2014 г. № 1200» в Правила предоставления субсидии внесены ряд изменений:

- предельное значение выручки для конечных пользователей, претендующих на получение программного обеспечения со скидкой, увеличено с 1 млрд рублей до 2 млрд руб.;

- изменены требования к операторам в части предоставления копий лицензионных договоров не менее чем с пятью правообладателями специализированного инжинирингового программного обеспечения (его законными представителями).

- требования по доле внебюджетных средств, используемых для приобретения программного обеспечения, увеличены с 25 до 40 процентов.

Преимущества инструмента поддержки:

– значительный объем государственной поддержки, которую получает конечный пользователь в виде скидки на программное обеспечение (более половины его реальной рыночной стоимости);

– субсидируются затраты на закупку как отечественных, так и иностранных программных продуктов;

– что вся ответственность за недостижение установленных показателей эффективности реализации субсидии возлагается на операторов услуг.

II. Стимулирование спроса (внедрение)

К ключевым инструментам господдержки, направленным на внедрение инноваций в промышленность, относятся:

- Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2013 г. № 1312 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках реализации такими организациями комплексных инвестиционных проектов»

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации осуществляет государственную поддержку организаций, реализующих комплексные инвестиционные проекты по приоритетным направлениям гражданской промышленности, в виде предоставления субсидий из федерального бюджета на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках указанных проектов (далее – субсидии).

Субсидии предоставляются организациям, прошедшим конкурсный отбор на право получения субсидии (далее – конкурс), на компенсацию части затрат на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, непосредственно связанных с созданием продукции в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности (далее – НИОКР).

К организациям, претендующим на получение субсидий, установлены требования в части квалификации и численности персонала, задействованного в реализации проекта, а также наличия необходимого технологического и испытательного оборудования, а также зданий, строений и сооружений.

Также установлен ряд требований к проектам, претендующим на государственную поддержку, ключевыми из которых являются:

– общая стоимость проекта – от 100 млн. руб. до 2 млрд. руб.;

– соответствие проекта приоритетным направлениям гражданской промышленности;

– НИОКР реализуется в рамках проекта с последующим производством конкурентоспособной продукции.

Конкурс проводится Минпромторгом России не более 2 раз в год. В процессе обеспечения подготовки конкурсной документации Минпромторг России определяет целевые индикаторы и показатели эффективности реализации проектов для каждого технологического направления.

- Постановление Правительства № 3 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в 2014 – 2019 годах в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности и (или) выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в 2014 – 2019 годах в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности»

Субсидия предоставляется в целях снижения затрат на обслуживание организациями долговых обязательств, связанных с реализацией инвестиционных проектов и направлена на поддержку российских предприятий, осуществляющих реализацию инвестиционных проектов по приоритетным направлениям промышленности, определенным государственной программой Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Субсидия является источником возмещения части следующих фактически понесенных и документально подтвержденных затрат организации:

– уплата процентов по кредитам либо траншам в рамках кредитных линий, предоставляемым на срок не менее 3 лет по каждому кредитному договору и полученным организациями в российских кредитных организациях и (или) государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2014 – 2016 годах (далее – субсидии по кредитам, полученным в 2014 – 2016 годах);

– уплата процентов по кредитам либо траншам в рамках кредитных линий, предоставляемым на срок не менее 3 лет по каждому кредитному договору и

полученным организациями в кредитных организациях в 2017 – 2019 годах (далее – субсидии по кредитам, полученным в 2017 – 2019 годах);

– уплата купонного дохода по облигациям, эмитированным в 2014 – 2016 годах для целей реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности (далее – инвестиционные проекты), реализуемых на основании концессионных соглашений, связанных с организацией сбора, обработки, размещения и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений, на срок не менее 3 лет (для каждого выпуска), а также эмитированным в 2017 – 2019 годах для целей реализации инвестиционных проектов на срок не менее 3 лет (для каждого выпуска) (далее – субсидии по облигациям).

Отбор проводится не реже одного раза в год Минпромторгом России.

- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 мая 2017 г. № 634 «О предоставлении субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на производство и реализацию пилотных партий средств производства потребителям» (далее – Постановление)

Субсидирование пилотных партий промышленной продукции представляет собой относительно новый инструмент государственной поддержки российских производителей. Он направлен на стимулирование внедрения в опытно-промышленную эксплуатацию современных образцов высокотехнологичного промышленного оборудования.

Реализация данного механизма поддержки приведет к увеличению количества выпускаемых высокотехнологичных средств производства, позволит создать новые рабочие места, будет способствовать снижению доли импортной техники на российских предприятиях.

На получение субсидии могут претендовать организации, являющиеся производителями средств производства, произведенных на территории Российской Федерации. Продукция, которая относится к средствам производства, указана в соответствующем перечне, приведенном в Приложении № 1 к Правилам предоставления субсидий, состоящем из 254 позиций в случае, если выполняется одно из следующих условий:

– продукция изготовлена в соответствии с рабочей документацией, разработанной организацией, права на которую организация получила не ранее чем за один год до даты подачи заявки о предоставлении субсидии;

– продукция создана на основании изобретения, полезной модели или промышленного образца, заявку о регистрации которых организация подала не

ранее чем за 2 года до даты подачи заявки о предоставлении субсидии или исключительные права на которые организация получила не ранее чем за 2 года до даты подачи заявки о предоставлении субсидии;

– продукция создана на основании изобретения, полезной модели или промышленного образца, право использования которых организация получила на основании лицензионного договора, заключенного не ранее чем за 2 года до даты подачи заявки о предоставлении субсидии.

Пилотной признается партия средств производства, удовлетворяющая определенным критериям, предусмотренным Постановлением.

Размер субсидии, предоставляемой одной организации, не может превышать 150 млн руб. за весь период действия договора о предоставлении субсидии, а в случае производства и реализации пилотной партии средств производства, относящихся к кодам Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2) 28.11.23.000, 27.11.32.120, 28.25.11.120, 28.92.27.114, 28.92.12.121, не может превышать 300 млн руб. за весь период действия договора о предоставлении субсидии.

Субсидии предоставляются в размере не более 50 процентов общего объема фактически понесенных затрат:

– затраты на оплату сырья, материалов и комплектующих, необходимых для производства пилотной партии;

– затраты на оплату изготовления и (или) приобретения оснастки, средств тестирования, измерения и контроля, используемых для производства пилотной партии (не более 20 процентов от суммы предоставляемой субсидии);

– затраты на оплату труда работников, занятых в производстве пилотной партии, в размере, не превышающем уровень средней заработной платы в регионе, в котором производится пилотная партия;

– затраты на инженерную разработку и проектирование пилотной партии (не более 10 процентов от суммы предоставляемой субсидии);

– затраты на приобретение расходного инструмента для производства пилотной партии (не более 10 процентов от суммы предоставляемой субсидии);

– логистические затраты на поставку пилотной партии (не более 10 процентов предоставляемой субсидии).

При этом затраты могут быть понесены организацией как до момента заключения договора о предоставлении субсидии (в течение предшествующих 12 месяцев), так и после заключения договора о предоставлении субсидии (в течение 3 месяцев).

• Займы Федерального государственного автономного учреждения «Российский фонд технологического развития» (Фонда развития промышленности, далее – ФРП) по программам, направленным на:

1. Внедрение передовых технологий, создание новых продуктов или организацию замещающих производств:

– «Цифровизация промышленности» – внедрение цифровых и технологических решений, призванных оптимизировать производственные процессы на предприятии;

– «Проекты развития» – импортозамещение и производство конкурентоспособной продукции гражданского назначения;

– «Станкостроение» – технологическое перевооружение и модернизацию производства оборудования и инженерного программного обеспечения;

– «Конверсия» – производство высокотехнологичной продукции гражданского и/или двойного назначения;

– «Производительность труда» – повышение производительности труда на промышленных предприятиях;

– «Лизинг» – поддержка технологического перевооружения и / или модернизация основных производственных фондов российских промышленных компаний;

– «Станкостроение», предназначенную на внедрение передовых технологий и создание новых продуктов.

Сумма займа в зависимости от программы составляет от 5 до 750 млн.руб., а процентная ставка колеблется от 1 до 5 процентов.

Также определены отраслевые направления (классы ОКВЭД), финансируемые ФРП в рамках программ займа.

III. Активное переформатирование госпрограмм за счёт включения в них не только строительства и перевооружения, но и современных «софтовых» решений с понятными КПЭ, например, включение в госпрограмму «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» мероприятий по разработке отечественного инженерного программного обеспечения, направленного на организацию серийного производства отечественного информационно-программного обеспечения на основе существующих и вновь созданных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; сокращение доли импорта на внутреннем рынке информационно-программного обеспечения до 50 процентов к 2020 году; увеличение объема внутреннего производства информационно-

программного обеспечения не менее чем в 3 раза к 2020 году относительно 2014 года; обеспечение доли экспорта в производстве информационно-программного обеспечения на уровне не менее 10 процентов (в стоимостном выражении).

Стоящие перед государством задачи по радикальному обновлению технологической базы и развитию передовых производственных технологий определяют необходимость в изменении целеполагания, системы управления и регуляторной среды для системы государственной поддержки. На сегодняшний день указанная система, включающая российские институты инновационного развития, располагает квалифицированной экспертизой, развитой сетью партнерств, перспективными проектными портфелями, специализированными сервисами и инфраструктурой. Тем не менее, эффективное применение имеющегося потенциала для решения задач развития передовых производственных технологий сдерживается следующим фактором – система норм и правил, определяющих порядок администрирования мер государственной поддержки инноваций, фактически исключает финансирование высокорисковых проектов.

Указанные ограничения существенно затрудняют работу с проектами в области передовых производственных технологий, имеющими «прорывное» значение, увеличивают издержки для технологических предпринимателей, способствуют выводу перспективных проектов и команд в иные юрисдикции. Сохранение подобных практик в ситуации фронтального наступления четвертой промышленной революции несет угрозу глобальной конкурентоспособности и национальной безопасности страны.

Эффективность работы с данным вызовом определяется способностью в опережающем режиме создавать и развивать прорывные технологические решения, позволяющие радикально увеличить производительность отраслей, а также выпускать продукты, разрушающие старые рынки и формирующие новые.

Для достижения указанной цели ведущими странами развернуты масштабные программы, стимулирующие исследователей и предпринимателей к решению максимально амбициозных технологических задач за счет применения специальных форм финансирования и кооперации. Ключевым организационным звеном данной политики являются институты инновационного развития. Именно они вносят существенный вклад в обеспечение стратегического доминирования отдельных государств, основанного на непреодолимом технологическом превосходстве над конкурентами.

В сложившихся условиях институты инновационного развития перестают выполнять свою базовую функцию, «дрейфуя» от поддержки проектов ранних

(высокорисковых) стадий, где она наиболее востребована, в сторону проектов поздних стадий, где риски недостижения заявленных результатов минимальны, но также маловероятен прорывной характер разработок. В свою очередь технологические предприниматели в целях получения льгот и бюджетного финансирования корректируют свои стратегии в пользу более консервативных (достижимых) целей, смещают фокус внимания с развития продуктов и сервисов на выполнение устаревших показателей, утрачивая адаптивность к изменениям на рынках.

Государство, во всем мире являющееся основным источником финансирования высокорисковых технологических проектов, последовательно смещается из «долины смерти» (своего непосредственного мандата) в рыночный сегмент, конкурируя за проекты и кадры с частным сектором. Данное обстоятельство заметно ухудшает объемные показатели сделок на венчурном рынке, либо в научный сегмент, где не требуется экономический эффект (что на практике ведет к увеличению дистанции между исследованиями и их коммерческим внедрением, а также росту числа команд и организаций, чья профильная деятельность состоит в получении научных грантов).

Уклонение операторов мер государственной поддержки от риск-ориентированной технологической политики основано на неукоснительном исполнении требований действующей системы государственной поддержки, предполагающих строгие обязательства по целевому расходованию бюджетных средств и достижению заранее определённого результата. Противоречивость целеполагания (нацеленность системы на технологическое развитие и, одновременно, на минимизацию рисков) порождает противоречия и пробелы в подзаконных актах, утверждающих процедуры планирования, предоставления и оценки эффективности мер поддержки¹. Вместе с тем добросовестное применение указанных актов создает ситуацию фактического «запрета на риск».

Отметим также, что установленные в государственных программах Российской Федерации макроэкономические показатели эффективности деятельности операторов мер государственной поддержки значительно легче достигаются при работе с проектами поздних стадий. Так, например, целевыми индикаторами и показателями подпрограммы «Б» «Создание и развитие

¹ Федеральное законодательство содержит лишь рамочные нормы по оценке эффективности бюджетных расходов, а сами правила произвольно трактуются, асинхронно устанавливаются и корректируются различными операторами мер поддержки.

инновационного центра «Сколково» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» являются:

- выручка участников проекта «Сколково» от коммерциализации результатов исследовательской деятельности и выручка иных юридических лиц, полученная ими в результате использования сервисов, млрд. рублей;

- внебюджетные инвестиции, привлеченные в проекты участников проекта «Сколково», а также внебюджетные инвестиции в иные юридические лица, привлеченные в результате использования сервисов, млрд. рублей.

В результате высокорисковые проекты ранних стадий последовательно проигрывают проектам поздних стадий (с «гарантированным» результатом). Таким образом, институты инновационного развития оказываются лишены возможности выполнять свою базовую функцию – компенсировать «провалы» рынка и незрелость институциональной среды.

Страны-лидеры технологического развития опираются на качественно иную систему управления рисками, общий подход которой состоит не в уменьшении рисков операторов и получателей мер государственной поддержки, а в предоставлении им больших «прав на риск», чем дают в других юрисдикциях и в отсутствии краткосрочной ответственности за результат. В рамках указанной модели стремление государства к опережающему развитию превалирует над контрольно-надзорной функцией. Достижение стратегических целей, социально-экономических эффектов, риски наступления общественно-опасных последствий в случае утраты возможностей освоения передовых технологических решений являются основными критериями оценки эффективности расходования бюджетных средств. Для воплощения указанных подходов в систему государственной поддержки внедряются риск-ориентированные процедуры.

Отметим также, что мероприятия и программы, направленные на цели технологического развития, отличает их второстепенность в составе приоритетов действующих инструментов стратегического планирования, в первую очередь, государственных программ Российской Федерации. Общие подходы к формированию целей, задач, показателей государственных программ, а также методики оценки их результативности адаптированы под другой, более широкий круг задач.

Еще одной отличительной особенностью государственных программ является определение в качестве целей масштабных результатов на слишком коротком горизонте планирования (в пределах нескольких лет, в соответствии с горизонтом планирования государственных программ, а также в условиях

изменяющихся бюджетных обязательств в процессе реализации программ). Вместе с тем, формирование и настройка эффективно действующего механизма государственной поддержки – длительный процесс, требующий долгосрочных мандатов и определенности в задачах, а также понимания, какие ресурсы и на какой срок будут в распоряжении операторов государственной поддержки.

В результате пересмотр и уточнение своих стратегий и мандатов российскими институтами инновационного развития происходят вне общей логики выстраивания государственной политики технологического развития, но по инициативе самих институтов развития. Развитие инфраструктуры идет «скачками». Поскольку не соблюдается баланс спроса и предложения, часть инфраструктуры остается из-за изменения подхода незагруженной и потому неэффективной. Технологический предприниматель не в состоянии рассчитывать, что к тому моменту, когда он дойдет до стадии, на которой ему потребуется определенная государственная поддержка, эта поддержка сохранится и будет ориентирована на его потребности. Подобная неопределенность увеличивает риски и снижает мотивацию инвестирования в новые инновационные проекты в российской юрисдикции.

Разделение функций администрирования бюджетных расходов и стратегической координации сервисов государственной поддержки инноваций является необходимым условием удержания фокуса системы управления на глобальных приоритетах. Стратегические задачи с длинным горизонтом планирования должны ставиться не перед каждым отдельным институтом инновационного развития, а перед архитектором системы сервисов, определяющим, где и какие сервисы должны разворачиваться, каковы механизмы их предоставления и какова степень их дотационности.

С учетом изложенного и в целях обеспечения комплексного подхода к решению проблемы, внесение предлагаемых изменений в законодательство и координация деятельности всех заинтересованных органов государственной власти должны быть проведены исключительно на основании решения Президента Российской Федерации.

Кроме того, необходима институциональная позиция, обеспечивающая баланс приоритетов Правительства Российской Федерации, Счетной палаты Российской Федерации, Генеральной прокуратуры Российской Федерации (координация деятельности которых возможна исключительно на уровне Президента Российской Федерации), институтов инновационного развития и сфокусированная на обеспечении сбалансированного развития системы сервисов государственной поддержки инноваций.

Сегодня важнейшим приоритетом в сфере нормативного правового регулирования развития передовых производственных технологий, в том числе, в рамках реализуемых и разрабатываемых государственных программ Российской Федерации, является развитие технологического предпринимательства.

Достижение указанной цели обусловлено решением следующих ключевых задач:

1. Создание комфортной юрисдикции для технологических компаний, сфокусированной на комплексной поддержке технологического предпринимательства в сфере передовых производственных технологий.

2. Фокусирование системы государственной поддержки на опережающем освоении «прорывных» технологических решений в сфере передовых производственных технологий, позволяющих радикально увеличить производительность отраслей, а также выпускать продукты, разрушающие старые рынки и формирующие новые.

Их решение связано с необходимостью реорганизации системы государственной поддержки технологического предпринимательства (и сопутствующего нормативного регулирования), направленной на обеспечение «нетоксичного» бюджетного финансирования высокорисковых проектов (внедрение в бюджетное законодательство риск-ориентированных инструментов на основе лучших мировых и российских практик финансирования высокорисковых технологических проектов).

Значительный вклад в решение указанных могло бы внести принятие следующих мер:

1. Разработать и утвердить бюджетные принципы, в соответствии с которыми осуществляется планирование бюджетных расходов в сфере технологического развития на основе риск-ориентированного подхода. Обеспечить:

- включение указанных принципов в состав ежегодного доклада Правительства Российской Федерации «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на плановый период», представляемого в Федеральное Собрание Российской Федерации;

- учет указанных принципов в качестве обязательного раздела при формировании проекта федерального закона «О федеральном бюджете Российской Федерации»;

- подготовку совместного ежегодного доклада межведомственного коллегиального органа при Президенте Российской Федерации, Минэкономразвития России, Минфина России, Счетной Палаты Российской Федерации, российских

институтов инновационного развития о лучшей практике бюджетного финансирования НИОКР и технологических проектов, с обязательным учетом его выводов в ходе подготовки доклада Правительства Российской Федерации «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на плановый период».

2. Обеспечить внесение изменений в бюджетное законодательство, законодательство о стратегическом планировании и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, предусматривающих, в том числе, введение в Бюджетный кодекс Российской Федерации отдельной статьи и вида бюджетных расходов (субсидии на экспериментальное решение), администрируемого в соответствии со специальными правилами, учитывающими специфику бюджетного финансирования высокорисковых проектов.

Механизм субсидии на экспериментальное решение должен предусматривать, в том числе:

- наличие специального кода бюджетной классификации;
- распространение на расходные обязательства организаций-участников проектов, бюджет которых формируется за счет средств бюджетной системы Российской Федерации, имеющих соглашение с оператором субсидии на экспериментальное решение о реализации совместных проектов;
- отсутствие ограничений на использование форм государственной поддержки, предусмотренных в Едином своде правил (см. пункт 4), с учетом специфических потребностей получателей мер поддержки на разных стадиях реализации технологических проектов;
- «гейтовое» финансирование (в рамках единой процедуры) совокупности проектов по заявленной тематике, предусматривающее финансирование альтернативных проектов (включая параллельные предзакупки, осуществляемые группой государственных заказчиков) с целью отбора оптимального решения (механизм предполагает признание целевыми и эффективными расходы на проекты, не прошедшие на следующие этапы отбора);
- комплексность (в том числе, портфельный принцип) оценки эффективности работы оператора мер поддержки (в соответствии с регламентами оператора субсидии на экспериментальное решение и Единым сводом правил)²;

² В соответствии со ст. 16.5 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» № 127-ФЗ (оценка эффективности расходования бюджетных средств, направляемых на государственную поддержку инновационной деятельности).

– индивидуальный подход по управлению рисками для каждого отдельного проекта (на основании Единого свода правил и соглашения между оператором субсидии на экспериментальное решение и их получателем);

– возможность досрочного (до момента получения прогнозных результатов) прекращения финансирования инвестиционных проектов, смены тематических приоритетов (направлений), перераспределения средств федерального бюджета в рамках субсидии на экспериментальное решение в более эффективные сектора и проекты исходя из быстрых изменений на целевых рынках, возникновения новых рисков и др. (в соответствии с Единым сводом правил);

– возможность соинвестирования личных средств управляющих команд операторов субсидии на экспериментальное решение в поддерживаемые проекты без фиксации в качестве конфликта интересов;

– финансирование проектов, приобретение, учреждение компаний/фондов в иностранных юрисдикциях³;

– оценку эффективности работы операторов субсидии в рамках деятельности межведомственного коллегиального органа при Президенте Российской Федерации;

– невозможность односторонней корректировки обязательств оператора субсидии на экспериментальное решение (например, через представления Счетной палаты Российской Федерации), необходимость согласования на площадке межведомственного коллегиального органа при Президенте Российской Федерации;

– предоставление межведомственному коллегиальному органу при Президенте Российской Федерации права вето на выход нормативных правовых актов, регламентирующих предоставление субсидии на экспериментальное решение.

3. Разработать и утвердить единый порядок обоснования бюджетных ассигнований и оценки эффективности государственных расходов, направленных на создание условий, поддержку и участие в реализации высокорисковых инновационных проектов (единый свод правил государственной поддержки инновационных проектов), обязательный для учета в работе главными распорядителями бюджетных средств и контрольно-надзорными органами;

³ Одним из способов формирования заделов в интересах реализации «прорывных» проектов является трансфер технологий, осуществляемый путем приобретения иностранных компаний, что в свою очередь влечет за собой обязательства по оплате труда иностранных граждан и уплате налогов в иностранных юрисдикциях.

Разработка, утверждение и внесение изменений в единый свод правил государственной поддержки инновационных проектов осуществляется Правительством Российской Федерации по согласованию с межведомственным коллегиальным органом при Президенте Российской Федерации.

4. Разработать и утвердить приоритетную государственную программу Российской Федерации, в составе которой предусмотреть механизм координации деятельности институтов инновационного развития, а также консолидацию бюджетных ассигнований федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов Российской Федерации, использующих механизмы единого свода правил государственной поддержки инновационных проектов и субсидии на экспериментальное решение.

Разработка, реализация, оценка эффективности и внесение изменений в приоритетную государственную программу Российской Федерации осуществляется Правительством Российской Федерации по согласованию с межведомственным коллегиальным органом при Президенте Российской Федерации.

Консолидация государственных и частных ресурсов будут способствовать достижению поставленных Стратегией научно-технологического развития и инновационными программами страны целей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В первом разделе исследования по нормативному правовому обеспечению реализации направления «Технет» НТИ проведен анализ действующей нормативно-правовой базы, регулирующей рынок передовых производственных технологий в России и в мире. На основании мониторинга информационных ресурсов, на которых для целей общественного (публичного) обсуждения размещаются проекты нормативных актов, и проведенной оценки проектов нормативных правовых актов на обоснованность, достаточность, соответствие направлению «Технет» НТИ. Очевидно, что Российская Федерация наряду с зарубежными странами ставит целью развитие сквозных (прорывных) технологий, цифровую трансформацию промышленности и переход на новый технологический уклад. С этой целью разработаны и реализуются на государственном уровне инновационные программы и инструменты. Во многих документах общим является то, что они закрепляют адаптацию действующей системы технического регулирования и стандартизации к специфике инновационной продукции.

Во втором разделе исследования дана оценка реализации в 2018 году плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы по направлению «Технет» (передовые производственные технологии). Все мероприятия, намеченные к реализации Планом в 2018 году, были выполнены (некоторые – выполнены частично). По результатам оценки сделан вывод, что реализация мероприятий Плана осуществляется ответственными исполнителями с некоторым отставанием (в несколько месяцев) от сроков. Это объясняется, в том числе, и различием подходов к реализации отдельных мероприятий Плана.

Важнейшим приоритетом в сфере нормативного правового регулирования развития ППТ, в том числе в рамках реализуемых и разрабатываемых государственных программ Российской Федерации, является развитие технологического предпринимательства.

В рамках исследования определены ключевые задачи для достижения приоритета:

- создание комфортной юрисдикции для технологических компаний, сфокусированной на комплексной поддержке технологического предпринимательства в сфере передовых производственных технологий.

– фокусирование системы государственной поддержки на опережающем освоении «прорывных» технологических решений в сфере передовых производственных технологий, позволяющих радикально увеличить производительность отраслей, а также выпускать продукты, разрушающие старые рынки и формирующие новые.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Конституция Российской Федерации (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ)/ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации // URL: <http://base.garant.ru/10164072/>;
3. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
4. Федеральный Закон №127 от 23.08.1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» (в редакции от 23.05.2016). Собрание законодательства РФ, 26.08.1996, № 35, ст. 4137;
5. Федеральный Закон №127 от 23.08.1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» (в ред. от 23.05.2016 г.). КонсультантПлюс.URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/;
6. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
8. Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»;
9. Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 22.07.2005 г. №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»;
11. Федеральный закон от 02 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»;
12. Федеральный закон от 27 июля 2006 г № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
13. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
14. Федеральный закон от 19.07.2007 г. №139-ФЗ (ред. от 31.05.2010 г.) «О Российской корпорации нанотехнологий»;
15. Федеральный закон от 23.11.2007 г. №270-ФЗ «О Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех»;

16. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;

17. Федеральный закон от 28.09.2010 г. №244-ФЗ (ред. от 29.06.2015 г.) «Об инновационном центре «Сколково»;

18. Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ «Об электронной подписи»;

19. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ;

20. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

21. Федеральный закон от 29.12.2014 г. №473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»;

22. Федеральный закон от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;

23. Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2015 г. №212-ФЗ «О свободном порте Владивосток»;

24. Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

25. Указ Президента Российской Федерации от 22.07.1998 г. №863 «О государственной политике по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности и объектов интеллектуальной собственности в сфере науки и технологий»;

26. Указ Президента Российской Федерации от 07.07.2011 г. №899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации»;

27. Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;

28. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»// URL: <https://base.garant.ru/71670570/>;

29. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Собрание законодательства Российской Федерации от 2018 г., N 20, ст. 2817;

30. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 04.12.2014 г. Официальный сайт Президента Российской Федерации. Пр.2821, п.1, 29. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/47182>;

31. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 1 декабря 2016 г. Официальный сайт Президента Российской Федерации. Пр.2346. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53425>;

32. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию от 1 марта 2018 г. Официальный сайт Президента Российской Федерации. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/57078>;

33. Постановление Правительства РФ от 13 августа 1997 г. № 1009 «Об утверждении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации»;

34. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 №294 (ред. от 14.02.2017) «О Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии»;

35. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.08.2006 г. №516 «Об открытом акционерном обществе «Российская венчурная компания»;

36. Постановление Правительства Российской Федерации от 05 июня 2008 г. № 438 «О Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации»;

37. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 августа 2010 года № 588 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации»;

38. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 г. № 1318 «О порядке проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

39. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 1312 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям гражданской промышленности в рамках реализации такими организациями комплексных инвестиционных проектов»;

40. Постановление Правительства Российской Федерации № 3 от 03.01.2014 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по

кредитам, полученным в 2014 - 2019 годах в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности и (или) выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в 2014 - 2019 годах в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности»;

41. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 305 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013 – 2025 годы»;

42. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 316 (в ред. от 31.03.2018 № 381) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»;

43. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2014 года № 1200 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским операторам услуг на возмещение части затрат на приобретение специализированного инжинирингового программного обеспечения с целью повышения доступности специализированного инжинирингового программного обеспечения для конечных пользователей индустрии инжиниринга и промышленного дизайна»;

44. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 425-8 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса»;

45. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.04.2016 г. №317 «О реализации Национальной технологической инициативы»;

46. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 июля 2016 г. № 685 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2014 г. № 1200»;

47. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 мая 2017 г. № 634 «О предоставлении субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на производство и реализацию пилотных партий средств производства потребителям»;

48. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 сентября 2017 г. № 1184 «О порядке разработки и реализации планов мероприятий («дорожных карт») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации Национальной технологической инициативы и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

49. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2018 № 346 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий»;

50. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 349 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы»;

51. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 374 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений на 2013 – 2025 годы»

52. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 382-13 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»;

53. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 395 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса»;

54. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 396 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы»;

55. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 398 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»;

56. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.08.2017 № 966 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество»;

57. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.03.2018 № 298-8 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»;

58. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 370 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства на 2013 – 2020 годы»;

59. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 371 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»;

60. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 373 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»;

61. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 376 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности»;

62. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.08.2011 г. №1393-р «Об учреждении автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (в редакции от 12.11.2015 г.)

63. Распоряжение Правительства РФ от 08.11.2011 г. №2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.»;

64. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.12.2012 г. № 2396-р Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.03.2018 № 349 «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013 – 2025»;

65. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 г. № 2594-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Космическая деятельность России на 2013–2020 годы»;

66. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. № 1325-р «О плане мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития РФ на 2017–2019 гг. (первый этап)» / Источник: информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ / [Электронный ресурс] – <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71609216/>;

67. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р «Об утверждении Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года» // URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201708030016>;

68. Распоряжение Правительства России от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс;

69. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 апреля 2018 года № 831-р «Об утверждении Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года» // URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71835572/> ;

70. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 01 декабря 2011 г. № 1664 «Об утверждении Квалификационных требований к техническим экспертам»;

71. Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2018 г. №660 «Об утверждении Плана проведения проверок исполнения резидентами особых экономических зон условий соглашений об осуществлении (ведении) промышленно-производственной, технико-внедренческой, туристско-рекреационной деятельности и деятельности в портовой особой экономической зоне на 2019 г.»;

72. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 06.09.2012 №481 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере дошкольного образования, научной и инновационной деятельностью, занятостью населения»;

73. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.09.2016 № 1246 (ред. от 03.11.2017) «О создании технического комитета по стандартизации «Робототехника». СПС Консультант Плюс // СПС Консультант Плюс.

74. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 06.08.2018 №487 (ред. от 04.09.2018) «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере образования, науки, инноваций и информационных технологий»;

75. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 ноября 2018 года № 2285 «Об утверждении Программы национальной стандартизации в 2019 году»;

76. Закон г. Санкт-Петербург от 12.10.2009 г. №411-85 (ред. от 17.07.2013 г.) «Об основах научно-технической политики Санкт-Петербурга»;

77. Закон Республики Татарстан от 02.08.2010 г. №63-ЗРТ «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан»;

78. Указ Президента Республики Татарстан от 17.10.2014 г. №УП-988 «О мерах по созданию в Республике Татарстан инновационного территориального кластера в сфере нанотехнологий»;

79. ГОСТ 22837-77 Оборудование самолетов и вертолетов пилотажно-навигационное бортовое. Термины и определения: [электронный ресурс]. URL: <http://www.inet-law.ru/gosts/gost/15627/>;

80. ГОСТ 8.009-84 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/docume/1200004505>;

81. ГОСТ Р 1.5 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

82. ГОСТ Р 1.16 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены;

83. ГОСТ Р 1.8 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения;

84. ГОСТ Р 1.12 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения;

85. ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;

86. ГОСТ 1.2-2015 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены;

87. ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения;

88. ГОСТ Р 8.596-2002 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/docume/1200030725>;

89. ГОСТ Р ЕН 614-1-2003 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/docume/1200104267>;

90. ГОСТ 2.610-2006 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов»;

91. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования»;

92. ГОСТ Р 8.673-2009 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200080194>;

93. ГОСТ Р 8.734-2011 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-8-734-2011-gsi>;

94. ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения»;

95. ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения»;

96. ГОСТ 2.601-2013 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы»;

97. ГОСТ 2.103-2013 «Единая система конструкторской документации. Стадии разработки»;

98. ГОСТ 2.602-2013 «Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы»;

99. ГОСТ 2.602-2013 «Единая система конструкторской документации. Правила выполнения реквизитной части электронных конструкторских документов»;

100. ГОСТ Р 1.6-2013 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы;

101. ГОСТ 1.3-2014 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов;

102. ГОСТ Р 1.7-2014 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов;

103. ГОСТ Р ИСО 8373-2014 «Роботы и робототехнические устройства. Термины и определения»;

104. ГОСТ Р ИСО 13482:2014 [официальный сайт ISO] URL: <https://www.iso.org/standard/53820.html>;

105. ГОСТ Р 60.2.2.1-2016/ИСО 13482:2014 Роботы и робототехнические устройства. Требования безопасности для роботов по персональному уходу: URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200141763> (ЛФНФ ЛЖНФЕГФ 23/08/2018);

106. ГОСТ 1.0-2015 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения;

107. ГОСТ 1.4-2015 Межгосударственная система стандартизации. Межгосударственные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности;

108. ГОСТ Р 56874-2016 «Система управления полным жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности. Требования к организации работ по разработке электронных конструкторских документов на этапе разработки рабочей конструкторской документации для изготовления опытных образцов. Общие положения»;

109. ГОСТ Р 1.2-2016 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные в Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены»;

110. ГОСТ Р МЭК 60770-3-2016 [Электронный ресурс] // Электронный Фонд Правовой и Нормативно-Технической Документации [Сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/documeN?t/1200135797>;

111. ГОСТ Р 1.14-2017 «Стандартизация в Российской Федерации. Программа национальной стандартизации. Требования к структуре, правила формирования, утверждения и контроля за реализацией»;

112. ГОСТ Р 57412-2017 «Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения»;

113. ГОСТ Р 57564 – 2017 «Организация и проведение работ по международной стандартизации в Российской Федерации»;

114. Правила стандартизации ПР 1323565.1.001 – 2017 «Порядок подготовки отзывов по проектам документов ИСО и МЭК, разработанных на основе ограниченного консенсуса»;

115. ГОСТ Р 54087-2017 «Интегрированная логистическая поддержка. Контроль качества электронной эксплуатационной и ремонтной документации. Основные положения и общие требования»;

116. ГОСТ Р 54088-2017 «Интегрированная логистическая поддержка. Эксплуатационная и ремонтная документация в форме интерактивных электронных технических руководств. Основные положения и общие требования»;

117. ГОСТ Р 54089-2018 «Интегрированная логистическая поддержка. Электронное дело изделия. Основные положения и общие требования»;

118. ГОСТ Р 58124-2018 «Системы космические. Обеспечение производственной технологичности создания изделий. Основные положения»;

119. ГОСТ Р 58125-2018 «Системы космические. Система технологического обеспечения разработки и постановки на производство изделий космической техники. Организация и управление технологической подготовкой производства»;
120. ГОСТ «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Умный город. Общие положения» (шифр: 1.15.030-2.017.18);
121. ГОСТ «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Умный город. Требования электромагнитной эмиссии» (шифр 1.15.030-2.018.18);
122. ГОСТ «Электромагнитная совместимость (ЭМС). Умный город. Требования устойчивости к электромагнитным помехам) (шифр 1.15.030-2.019.18);
123. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Термины и определения» (шифр 1.11.194-1.005.18);
124. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 1. Общие положения и типовые примеры» (шифр 1.11.194-1.021.19);
125. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 2. Методы определения фактов размещения автомобилей на местах, предназначенных для парковки» (шифр 1.11.194-1.022.19);
126. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 3. Средства идентификации государственных регистрационных знаков транспортных средств, занимающих парковочные места. Технические требования и методы испытаний» (шифр 1.11.194-1.023.19);
127. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 4. Средства передачи информации о занятии транспортным средством парковочного места и начале парковочной сессии. Технические требования и методы испытаний» (шифр 1.11.194-1.024.19);
128. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 5. Подсистема учета парковочных сессий и наличия нарушений, связанных с неоплатой или нарушением правил парковки. Технические требования и методы испытаний» (1.11.194-1.025.19);
129. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 6. Форматы обмена данными» (шифр 1.11.194-1.026.19);
130. ПНСТ «Информационные технологии. Умный город. Типовая система управления парковочным пространством. Часть 7. API» (шифр 1.11.194-1.027.19);

131. ПНСТ «Информационные технологии. Интернет вещей. Эталонная архитектура интернета вещей и индустриального интернета вещей» (шифр 1.11.194-1.001.18);

132. ПНСТ «Информационные технологии. Интернет вещей. Термины и определения» (шифр 1.11.194-1.003-18);

133. ПНСТ «Информационные технологии. Интернет вещей. Протокол обмена для интернета вещей в узкополосном спектре (NB-FI) (шифр 1.11-194-1.004-18);

134. ПНСТ «Информационные технологии. Большие данные. Термины и определения» (шифр 1.11.194-1.006.18).

135. Рекомендации по стандартизации Р 1323565.1.001 – 2017 «Система электронного голосования ИСО. Виды, назначение и порядок использования подсистем электронного голосования ИСО»;

136. План мероприятий («дорожная карта») «Автонет» Национальной технологической инициативы;

137. План мероприятий («дорожная карта») «Нейронет» Национальной технологической инициативы;

138. План мероприятий («дорожная карта») «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы.

139. План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации плана мероприятий («дорожной карты») Национальной технологической инициативы по направлению «Технет»;

140. Обосновывающие материалы к плану мероприятий («дорожной карте») «Технет» (передовые производственные технологии) Национальной технологической инициативы. URL: <http://www.nti2035.ru/technology/technet>;

141. Проект Федерального закона «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации». КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=170711#028483963766728304>;

142. Проект Федерального закона «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации»;

143. Проект Федерального закона №254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений»;

144. Аналитический обзор мирового рынка робототехники // Сбербанк России: [офиц. сайт ПАО «Сбербанк России»];

145. Большая советская энциклопедия. М., Советская энциклопедия. 1969–1978.
146. Готовое решение: что относится к конфиденциальной информации», 09.06.2018 // СПС «КонсультантПлюс», 2018
147. Гражданское право: В 2 т.: Учебник (том 1) (под ред. Б.М. Гонгалю). М.: Статут, 2016
148. Евгеньева А. П. Малый академический словарь. М.: Институт русского языка Академии наук СССР. 1957–1984;
149. Портал государственных программ Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <https://programs.gov.ru/Portal/analytics/quarterReportToGovernment>;
150. Исследование Deloitte UK: [офиц. сайт аудит. компании]. URL: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/press-releases/articles/technological-change-makes-social-and-cognitive-skills-key-to-future-workforce.html> (дата доступа: 01 июня 2018 г.).
151. Исследования PWC UK: [офиц. сайт аудит. компании]. URL: <https://www.pwc.co.uk/services/economics-policy/insights/the-impact-of-automation-on-jobs.html>.
152. Кантышев П. Роботов хотят приравнять к животным и юридическим лицам // Ведомости. 2017. 6 июля. <https://vedomosti.ru/technology/articles/2017/07/06/711134-robotov-zhivotnim>.
153. Краткий обзор «Мнения провинции Гуанчжоу о содействии развитию промышленных роботов и индустрии ИИ» (2014 [официальный сайт китайского банка Mizuho Bank] URL: https://www.mizuhobank.com/fin_info/cndb/economics/msif/pdf/15-0110-AF-0103.pdf).
154. Куприяновский В.П., Намиот Д.Е., Синягов С.А. Кибер-физические системы как основа цифровой экономики [Электронный ресурс] // КиберЛеннка [Сайт]. URL: https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwieppHBsdXbAhVUVsAKHZeHB8QQFggwMAE&url=https%3A%2F%2Fcyberleninka.ru%2Farticle%2Fn%2Fkiber-fizicheskie-sistemy-kak-osnova-tsifrovoy-ekonomiki.pdf&usq=A0vVaw3Zh50zrf_mMWxLdr-JM_m-
155. Незнамов А.В., Наумов В.Б. Вопросы развития законодательства о робототехнике в России и в мире // Юридические исследования. 2017. № 8. С. 14–25. URL: http://e-notabene.ru/lr/article_23292.html (дата обращения: 20.12.2018 г.);

156. Сайт Национальной технологической инициативы. URL:
<http://www.nti2035.ru/nti/>

157. Global Manufacturing Competitiveness Index. URL:
<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/global-manufacturing-competitiveness-index.html>

158. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2010.

159. Савельев А.И. Проблемы применения законодательства о персональных данных в эпоху «Больших данных» (Big Data) // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2015. №1. С. 54–55.