

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №6 (2016) <http://naukovedenie.ru/vol8-6.php>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/34EVN616.pdf>

Статья опубликована 22.12.2016

Ссылка для цитирования этой статьи:

Киселёва С.П., Драндин Ю.А., Агафонов А.В., Карелова А.А. Механизмы стимулирования развития институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №6 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/34EVN616.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

Публикация подготовлена в рамках научного проекта РГНФ №15-02-00616 «Разработка механизма эколого-ориентированного технологического развития экономики»

УДК 502.1.316.422

Киселёва Светлана Петровна

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Россия, Москва¹
Профессор кафедры «Управления природопользованием и экологической безопасностью»
Доктор экономических наук
E-mail: svetlkiseleva@yandex.ru

Драндин Юрий Александрович

ООО «Рослабсистем», Россия, Москва
Специалист по внедрению ЛИС ООО «Рослабсистем»
E-mail: yuri.drandin@gmail.com

Агафонов Алексей Васильевич

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Россия, Москва
Соискатель кафедры «Управления природопользованием и экологической безопасностью»
E-mail: a.v.agafonov@yandex.ru

Карелова Анна Александровна

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Россия, Москва
Соискатель кафедры «Управления природопользованием и экологической безопасностью»
E-mail: karelova_aa@mail.ru

Механизмы стимулирования развития институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития

Аннотация. Эколого-ориентированное технологическое развитие является сложным и многофакторным процессом. В интересах устойчивого развития экономики, чрезвычайно важным и необходимым является исследование институциональной среды реализации государственной политики в области технологического развития и обеспечения его эколого-ориентированности. В статье обобщены и систематизированы основные механизмы управления, прямо или косвенно регулирующие инновационное технологическое развитие. Авторами представлены основные механизмы управления, регулирующие эколого-ориентированное развитие в Российской Федерации. В качестве основы идеологии механизма стимулирования хозяйствующих субъектов к эколого-ориентированной деятельности в

¹ 109542, Москва, Рязанский проспект, 99

интересах технологического развития обозначена опережающая интеграция мер государственного регулирования эколого-ориентированного развития и мер государственного регулирования технологического развития. На основе обобщения и группировки механизмов инновационного технологического развития и экологического развития были сделаны выводы о перспективности развития определенных механизмов регулирования эколого-ориентированного технологического развития. В статье дана общая оценка эффективности системы стимулирования институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития. Представлен вывод, что для экологизации экономики и технологической модернизации производства требуется опережающее развитие институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития. Важна поддержка и эффективное взаимодействие гражданского общества, бизнеса, государственной власти, научно-образовательного сообщества в интересах эколого-ориентированного технологического развития.

Ключевые слова: эколого-ориентированное технологическое развитие; экологическая политика; инновации; технологии; механизмы; наука; институты; экономика; окружающая среда; государственная власть; бизнес; гражданское общество

Экологическая политика является инструментом технологического перевооружения и обеспечения технологической безопасности. Ведь под воздействием мер экологического регулирования хозяйствующие субъекты развивают предпринимательскую активность в сфере производства экологических товаров и услуг, модернизируют свое производство, реализуют стратегии инновационного развития. Эффективность мер экологического регулирования для решения задач технологического развития зависит от уровня грамотности применения инструментов экологизации экономики и их согласованности с идеологией научно-технической, инновационной, социально-экономической и иной политики. [4; 12]

Эколого-ориентированное технологическое развитие (ЭОТР) является сложным и многофакторным процессом, который требует объединения усилий бизнеса, органов государственного и муниципального управления, науки и Высшей школы, общества по направлению ЭОТР в интересах устойчивого развития экономики. В связи с этим важным и необходимым представляется исследование институциональной среды реализации государственной политики в области технологического развития и обеспечения его эколого-ориентированности. В качестве основных институтов ЭОТР предлагается рассматривать в первую очередь институт государства, институт образования, институт науки, институт производства, институт бизнеса, институт СМИ (Средства Массовой Информации), институт гражданского общества. Для развития и повышения эффективности функционирования указанных институтов ЭОТР важным является поиск и развитие механизмов стимулирования развития этой среды в интересах устойчивого развития.

Государственной политикой в области обеспечения эколого-ориентированного и технологического развития предусмотрены экономический, организационно-административный и финансовый механизмы государственного регулирования в области обеспечения ЭОТР². Данные механизмы следует рассматривать как фундамент для разработки и развития механизмов стимулирования развития институциональной среды ЭОТР.

² Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: 2012. - Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/15177>.

Основные механизмы управления, прямо или косвенно регулирующие инновационное технологическое развитие, обобщены и систематизированы в диаграмме 1 и таблице 1.



Диаграмма 1. Основные механизмы управления, регулирующие инновационное технологическое развитие³ (источник: составлено на основе [4, 6, 14])

³ Государственная научно-техническая политика: понятие, цели, принципы: статья, 2011. - Режим доступа: <http://economy-finances.blogspot.ru/2011/06/blog-post.html>.

Таблица 1

Основные механизмы управления, регулирующие инновационное технологическое развитие⁴ (источник: составлено на основе [4, 6, 14])

По типу			
Экономические	Экологические	Финансовые	Организационные
<i>Механизмы</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • развитие рыночных отношений; • проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке технологий; • создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами; • обеспечение эффективной занятости в инновационной сфере; • расширение спроса на инновационные технологии; • предоставление финансовой поддержки и налоговых льгот российским предприятиям, осваивающим и распространяющим инновации; • содействие модернизации техники; • развитие лизинга наукоемкой продукции; • активизация инновационного предпринимательства; • пресечение недобросовестной конкуренции; • поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке; • развитие экспортного потенциала страны; • развитие внешнеэкономических связей в инновационной сфере; • внешнеэкономическая поддержка, включая предоставление таможенных льгот для инновационных проектов, включенных в государственные инновационные программы. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование эффективной, конкурентоспособной и эколого-ориентированной модели развития экономики, обеспечивающей наибольший эффект при сохранении природной среды, её рациональном использовании и минимизации негативного воздействия на окружающую среду; • внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций. 	<ul style="list-style-type: none"> • проведение бюджетной политики, обеспечивающей финансирование инновационной деятельности; • направление в инновационную сферу государственных ресурсов и повышение эффективности их использования; • выделение прямых государственных инвестиций для реализации инновационных программ и проектов, важных для общественного развития, но не привлекательных для частных инвесторов; • создание благоприятного инвестиционного климата в технологической сфере; • предоставление дотаций, льготных кредитов, гарантий российским и иностранным инвесторам, принимающим участие в инновационной деятельности; • снижение отчислений субъектам РФ налогов в федеральный бюджет в случае использования ими своих бюджетных средств для финансирования федеральных инновационных и технологических программ и проектов. 	<ul style="list-style-type: none"> • государственная поддержка инновационных проектов, включенных в федеральные и региональные инновационные программы; • содействие развитию инновационной инфраструктуры; • кадровая поддержка инновационной деятельности; • содействие подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих инновационную деятельность; • моральное стимулирование инновационной деятельности; • информационная поддержка инновационной деятельности; • содействие интеграционным процессам, расширению взаимодействия субъектов РФ в инновационной сфере, развитию международного сотрудничества в этой области; • защита интересов российских субъектов инновационной деятельности в международных организациях.

⁴ Государственная научно-техническая политика: понятие, цели, принципы: статья, 2011. - Режим доступа: <http://economy-finances.blogspot.ru/2011/06/blog-post.html>.

По уровню		
Федеральные	Региональные	Локальные
<ul style="list-style-type: none">• содействие повышению инновационной активности, обеспечивающий рост конкурентоспособности отечественной продукции на основе освоения научно-технических достижений и обновления производства;• ориентация на всемерную поддержку базисных и улучшающих инноваций и технологий, составляющих основу современного технологического уклада;• сочетание государственного регулирования инновационной деятельности с эффективным функционированием конкурентного рыночного инновационного механизма;• содействие развитию инновационной деятельности в регионах России, межрегиональному и международному трансферу технологий, международному инвестиционному сотрудничеству, защита интересов национального инновационного предпринимательства;• формирование законодательных условий для позитивных изменений в инновационной сфере, т.е. в законодательстве должна предусматриваться разработка соответствующих правовых актов;• государственная поддержка и стимулирование инвесторов, вкладывающих средства в наукоемкое, высокотехнологичное производство, а также организаций (в период освоения ими инноваций) за счет введения определенных налоговых льгот, государственных гарантий и кредитов;• совершенствование налоговой системы с целью создания выгодных условий для ведения инновационной деятельности;• создание условий для формирования совместных предприятий по выпуску отечественной продукции и реализации ее на внешнем рынке, обеспечение рекламы отечественных инноваций за рубежом, вхождение в международные информационные системы для обмена информацией по инновационным проектам;• обеспечение в зарубежных кредитных линиях квот для развития инновационной инфраструктуры, закупки оборудования в целях реализации инновационных проектов под гарантии государства и лицензий на технологии и ноу-хау для освоения	<ul style="list-style-type: none">• коммерциализация научных знаний и результатов научных исследований;• государственный заказ на инновационную продукцию;• развитие инфраструктуры инновационной деятельности;• предоставление налоговых льгот и иных способов непрямого субсидирования.	<ul style="list-style-type: none">• разработка планов и программ инновационной и технологической деятельности;• рассмотрение (анализ и оценка) проектов создания новых продуктов;• регулирование характера экономических отношений между отдельными участниками процесса создания и освоения производства новой техники, а также между ними и государством;• координация деятельности подразделений предприятия и проведение единой инновационной политики;• мониторинг хода разработки новой продукции и ее внедрение в производство;• взаимодействие с маркетинговой деятельностью при формировании основных направлений научно-технической и производственной деятельности для обеспечения конкурентоспособности продукции и эффективности предприятия с учетом требований потребителей, конкуренции и рыночной конъюнктуры;• обоснование и обеспечение программ инновационной деятельности предприятия финансовыми средствами, материальными ресурсами и квалифицированным персоналом;• повышение роли исследовательских групп в рамках одного предприятия для мобилизации внутренних резервов повышения эффективности и качества выполняемых исследований и разработок;• создание временных целевых исследовательских групп для комплексного решения инновационных проблем: от определения (выбора) идеи до серийного производства новой продукции;• привлечение к ответственности лиц, виновных в причинении инновационному предприятию и его работникам неправомерного вреда.

производства новейшей продукции; • консолидация усилий органов государственной власти и частных инвесторов, направленных на организацию взаимодействия со странами-членами ЕС, СНГ, другими государствами; • участие инновационно-активных организаций в международных конкурсах; • выделение государственных инвестиций для реализации инновационных проектов, имеющих общенациональный характер, но не привлекательных для частных инвесторов.		
По способу		
Прямые	Косвенные	
<ul style="list-style-type: none"> • определение государственных приоритетов развития науки и техники; • формирование государственных научно-технических программ; • бюджетное финансирование фундаментальных исследований и реализации научно-технических программ; • проведение государственной научно-технической экспертизы; • подготовка научно-технических кадров высшей квалификации. 	<ul style="list-style-type: none"> • создание благоприятных условий для осуществления научно-технической деятельности всеми субъектами предпринимательства; • правовая защита интеллектуальной собственности; • освобождение от налогообложения, введение льготного режима налогообложения субъектов хозяйствования в сфере научно-технической деятельности; • введение льготного кредитования инновационного бизнеса; • установление взаимовыгодных международных связей; • пропаганда научно-технических достижений; • стимулирование научно-технического творчества⁵. 	

Особенно важным в области обеспечения технологической безопасности является: совершенствование системы мониторинга состояния технологической безопасности Российской Федерации, выявление источников внутренних и внешних угроз технологической безопасности, определение приоритетных направлений предотвращения, отражения и нейтрализации этих угроз; формирование нормативно-правовой базы в области обеспечения технологической безопасности Российской Федерации, согласованной с экологической и социально-экономической политикой; усиление координации деятельности федеральных органов государственной власти и других государственных органов, решающих задачи обеспечения технологической безопасности Российской Федерации; ужесточение контроля деятельности федеральных органов государственной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, государственных и межведомственных комиссий, участвующих в решении задач обеспечения технологической безопасности Российской Федерации; совершенствование системы предупреждения, выявления и пресечения правонарушений, связанных с посягательствами на законные интересы граждан, общества и государства в научно-технологической сфере, на осуществление судопроизводства по делам о преступлениях в этой области; улучшение организации разработки федеральной и

⁵ <http://old.creativeconomy.ru/articles/16803/> Елецких Г.Г. Технологические инновации как фактор повышения конкурентоспособности фирмы и основа развития современного предпринимательства в России. 2012 г.

региональных программ обеспечения технологической безопасности и координация деятельности по их реализации; совершенствование институционального обеспечения интеллектуальной собственности и ее оборота. [4; 6; 14]

Среди методов государственного регулирования экологического развития необходимо отметить главным образом экономические механизмы (плата за загрязнение окружающей среды, плата за использование природных ресурсов, штрафы, налоги, субсидии, торговля квотами на загрязнения, залогово-возвратная система и др.), а также административные механизмы (нормирование природопользования, лицензирование природопользования, экологический аудит, экологический мониторинг и др.) и, кроме того, доктринальные методы, методы психологического воздействия, иное.⁶ Революционное значение в настоящий период приобретает переход на наилучшие доступные технологии (НДТ) - инструмент, направленный на решение задач эколого-ориентированного технологического развития. Основные механизмы управления, регулирующие эколого-ориентированное развитие, обобщены и систематизированы в таблице 2.⁷

Таблица 2

Основные механизмы управления, регулирующие эколого-ориентированное развитие в РФ (составлено на основе [4; 16])

<i>По типу</i>	<i>По уровню</i>
Экономические	Федеральные
<ul style="list-style-type: none">• установление платы за негативное воздействие на окружающую среду с учётом затрат, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий;• замена практики взимания платы за сверхлимитное загрязнение окружающей среды на практику возмещения вреда, причинённого окружающей среде;• стимулирование предприятий, осуществляющих программы экологической модернизации производства и экологической реабилитации соответствующих территорий, а также обеспечение широкого применения государственно-частного партнёрства при государственном финансировании (софинансировании) мероприятий по оздоровлению экологически неблагополучных территорий, ликвидации экологического ущерба, связанного с прошлой экономической и иной деятельностью;• формирование рынка экологичной продукции, технологий и оборудования, а также природоохранных услуг;• осуществление поддержки технологической модернизации, обеспечивающей уменьшение антропогенной нагрузки на окружающую среду, неистощительное использование возобновляемых и рациональное использование невозобновляемых природных ресурсов;• развитие рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;• обеспечение преимущества (при прочих равных условиях) при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд товарам, работам, услугам, отвечающим установленным экологическим требованиям;	<ul style="list-style-type: none">• реализация мер по активизации сотрудничества с иностранными государствами и международными организациями в природоохранной сфере, направленных на более эффективное отстаивание и защиту интересов Российской Федерации при участии в международных договорах природоохранной направленности, а также парирование угроз, связанных с трансграничным загрязнением;• развитие международного информационного обмена и участие в международных проектах по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, защиты природной среды;• внедрение международных экологических стандартов, систем подтверждения соответствия экологическим требованиям, приведение их в соответствие с международными системами;• гармонизация законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды с международным экологическим правом.

⁶ Экологическая политика предприятия: статья, 2014. - Режим доступа: <http://www.sibghk.ru/ekologicheskaya-politika/ekologicheskaya-politika.html>.

⁷ Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года: 2012. - Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/15177>.

<ul style="list-style-type: none"> • стимулирование привлечения инвестиций для обеспечения рационального и эффективного использования природных ресурсов, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, производства экологически чистой продукции, внедрения ресурсосберегающих технологий, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды; • поэтапное внедрение системы декларирования соблюдения экологических требований и проведения экологического аудита; • повышение экологической и социальной ответственности бизнеса; • стимулирование деятельности по сбору, сортировке и использованию отходов в качестве вторичного сырья и энергоносителей; • государственное регулирование ввоза в Российскую Федерацию техники (оборудования) и технологий, не соответствующих экологическим требованиям, в том числе международным; • экономическое стимулирование развития эколого-ориентированного образования; экономическое стимулирование экологизации кадровой политики в интересах эколого-ориентированного технологического развития. 	
<p>Административные/ организационные</p>	<p>Региональные</p>
<ul style="list-style-type: none"> • формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодежи, экологически ответственного мировоззрения; • государственная поддержка распространения через средства массовой информации сведений экологической и ресурсосберегающей направленности, а также проведения тематических мероприятий; • включение вопросов охраны окружающей среды в новые образовательные стандарты; • обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения; • государственная поддержка деятельности образовательных учреждений, осуществляющих обучение в области охраны окружающей среды; • развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду; • включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы; • экологическое нормирование на основе технологических нормативов при условии обеспечения приемлемого риска для окружающей среды и здоровья населения; • поэтапное исключение практики установления временных сверхнормативных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; • снижение удельных показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов по видам экономической деятельности; • установление обязательности проведения государственной экологической экспертизы проектной документации 	<ul style="list-style-type: none"> • укрепление нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды; • координация деятельности всех природоохранных органов и служб, независимо от ведомственной и административной подчиненности; • совершенствование системы экологического мониторинга; • соблюдение хозяйствующими субъектами установленных нормативов выбросов, сбросов загрязняющих веществ, лимитов размещения отходов; • развитие сети особо охраняемых природных территорий и территорий с уникальными природными ресурсами и условиями, сохранения биоразнообразия природной среды; • развитие форм общественного природоохранного движения; • обеспечение населения региона достоверной информацией о состоянии окружающей среды.

<p>экологически опасных объектов, включая радиационно, химически и биологически опасные объекты;</p> <ul style="list-style-type: none">• совершенствование процедуры и методологии оценки воздействия на окружающую среду и её учёт при принятии решений на всех уровнях, в том числе гармонизация процедуры проведения такой оценки в соответствии с международными договорами Российской Федерации и создание нормативно-правовой базы для стратегической экологической оценки;• увеличение объёма строительства зданий и сооружений, сертифицированных в системе добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учётом международного опыта применения «зеленых» стандартов;• осуществление мер, предусмотренных Климатической доктриной Российской Федерации и документами, направленными на её реализацию.	
<p style="text-align: center;">Финансовые</p>	<p style="text-align: center;">Локальные</p>
<ul style="list-style-type: none">• льготное кредитование, финансирование (софинансирование), предоставление налоговых и иных льгот при внедрении ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, наилучших доступных технологий, применения экологических стандартов, достижении экологических показателей;• государственное финансирование (софинансирование) особо важных экологических программ;• включение экологических параметров и требований при размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд;• предоставление преимуществ при прочих равных условиях товарам и услугам, имеющих документ международно-признанной добровольной экологической сертификации.	<ul style="list-style-type: none">• повышение качества продукции и услуг за счет развития экологической деятельности;• достижение и укрепление репутации эколого-ориентированного производства;• стремление к экологическому лидерству;• соблюдение законодательных и нормативных экологических требований, решений природоохранных контрольных и надзорных органов;• оценка воздействия на окружающую среду производственной деятельности, предварительная оценка возможных воздействий на окружающую среду новых видов производственной деятельности, продукции и технологических процессов;• соблюдение норм технологических регламентов при ведении производственных процессов, соблюдение нормативов по содержанию загрязняющих веществ, установленных для сбросов со сточными водами, воздушных выбросов в атмосферу, размещения твёрдых отходов;• обеспечение учёта и контроля всех видов жидких, газообразных и твёрдых отходов, ведение государственной статистической отчётности в области охраны окружающей среды;• обеспечение, соблюдение требований и постоянное улучшение работы и эффективности системы экологического менеджмента;• планирование мероприятий по охране окружающей среды, их финансирование и осуществление контроля выполнения этих мероприятий;• планирование и проведение мероприятий, направленных на предотвращение аварийных ситуаций и загрязнения окружающей среды;• повышение уровня знаний работников предприятия в области экологической безопасности, развитие у персонала чувства ответственности за состояние окружающей среды с целью активного участия в решении экологических проблем;• постоянное и всестороннее информирование персонала, органов власти, общественности о деятельности предприятия в области охраны окружающей среды, возможных воздействиях производственной деятельности на окружающую

	среду; • постоянное взаимодействие и сотрудничество с общественными экологическими организациями.
Нормативно-правовые	
<ul style="list-style-type: none"> • принятие законодательных и иных нормативных правовых актов в целях реализации государственной политики в области экологического развития; • создание структурно-целостной, комплексной и непротиворечивой системы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования; • создание нормативно-правовой базы внедрения и применения стратегической экологической оценки при принятии планов и программ, реализация которых может оказать воздействие на окружающую среду; • усиление ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды и обеспечение неотвратимости наказания за экологические преступления и иные правонарушения. 	
Научные	
<ul style="list-style-type: none"> • государственная поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области охраны окружающей среды научно-исследовательских и иных институтов, специализированных учреждений; • научное обеспечение деятельности государства и применяемых им мер в области обеспечения экологической безопасности; • использование научно обоснованных показателей качества (состояния) окружающей среды. 	

В качестве основы идеологии механизма стимулирования хозяйствующих субъектов к эколого-ориентированной деятельности в интересах технологического развития следует обозначить *опережающую интеграцию мер государственного регулирования эколого-ориентированного развития и мер государственного регулирования технологического развития*. На основе обобщения и группировки механизмов инновационного технологического развития и экологического развития были сделаны выводы о перспективности развития следующих механизмов регулирования ЭОТР (см. таблицу 3).

Таблица 3

**Перспективные механизмы регулирования ЭОТР
 (составлена авторами на основе [1-5, 8-11])**

Механизмы	Описание
<i>Экономические</i>	<ul style="list-style-type: none"> - формирование рынка экологичной продукции, технологий и оборудования, природоохранных услуг; - развитие рыночных инструментов охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности; - проведение налоговой политики и политики ценообразования, способствующих росту предложения на рынке эколого-ориентированных технологий; - создание выгодных налоговых условий для ведения инновационной деятельности всеми субъектами; - предоставление финансовой поддержки и налоговых льгот российским предприятиям, осваивающим и распространяющим эколого-ориентированные инновации; - содействие модернизации техники, т.е. материальная поддержка предприятий, использующих энергосберегающие технологии; - поддержка отечественной инновационной продукции на международном рынке; - повышение экологической и социальной ответственности бизнеса;

Механизмы	Описание
	<ul style="list-style-type: none">- развитие экспортного потенциала страны и внешнеэкономических связей в инновационной сфере;- внешнеэкономическая поддержка, включая предоставление таможенных льгот для инновационных проектов, включенных в государственные инновационные программы;- установление платы за негативное воздействие на окружающую среду с учётом затрат, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий и внедрение эколого-ориентированных технологий;- стимулирование предприятий, осуществляющих программы экологической модернизации производства и экологической реабилитации соответствующих территорий;- стимулирование привлечения инвестиций для обеспечения рационального и эффективного использования природных ресурсов, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду, производства экологически чистой продукции, внедрения ресурсосберегающих технологий, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды;- государственное регулирование ввоза в Российскую Федерацию техники (оборудования) и технологий, не соответствующих экологическим требованиям, в том числе международным.
<i>Экологические</i>	<ul style="list-style-type: none">- формирование эффективной, конкурентоспособной и эколого-ориентированной модели развития экономики;- внедрение инновационных ресурсосберегающих, экологически безопасных и эффективных технологий на базе единой технологической платформы с активным участием государства, бизнес-сообщества, организаций науки и образования, общественных объединений и некоммерческих организаций;- установление обязательности проведения государственной экологической экспертизы проектной документации экологически опасных объектов, включая радиационно, химически и биологически опасные объекты.
<i>Организационные</i>	<ul style="list-style-type: none">- государственная поддержка эколого-ориентированных инновационных проектов, включенных в федеральные и региональные программы;- содействие подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, осуществляющих эколого-ориентированную инновационную деятельность;- защита интересов российских субъектов эколого-ориентированной инновационной деятельности в международных организациях;- формирование у всех слоев населения, прежде всего у молодёжи, экологически ответственного мировоззрения;- включение вопросов охраны окружающей среды и рационального природопользования в новые образовательные стандарты;- включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы.
<i>Нормативно-правовые</i>	<ul style="list-style-type: none">- принятие законодательных и иных нормативных правовых актов в целях реализации государственной политики в области экологического развития;- установление правовых основ взаимоотношений субъектов инновационной деятельности;- усиление ответственности за нарушение законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды и обеспечение неотвратимости наказания за экологические преступления и иные правонарушения.
<i>Финансовые</i>	<ul style="list-style-type: none">- проведение бюджетной политики, обеспечивающей финансирование эколого-ориентированной инновационной деятельности;- финансирование, предоставление налоговых и иных льгот при внедрении ресурсосберегающих, экологически чистых технологий, наилучших доступных технологий;- создание благоприятного инвестиционного климата в эколого-ориентированной инновационной сфере;- направление в инновационную сферу государственных ресурсов и повышение эффективности их использования;- государственное финансирование (софинансирование) особо важных экологических программ;

Механизмы	Описание
	- предоставление преимуществ при прочих равных условиях товарам и услугам, имеющих документ международно-признанной добровольной экологической сертификации.

Важное место в сфере управления ЭОТР играют механизмы морально-этического воздействия (в области образования и воспитания; оказания общественного давления и т.д.).

Для активизации развития институциональной среды ЭОТР важно обеспечить создание привлекательных и взаимовыгодных для бизнеса и структур государственного и муниципального управления условий осуществления деятельности в данном направлении. Необходима разработка комплекса мер организационно-экономического стимулирования интереса в сферах: 1) нормативно-правового обеспечения ЭОТР; 2) финансово-экономического обеспечения ЭОТР; 3) организационно-методического обеспечения ЭОТР; 4) научно-методического и информационного обеспечения ЭОТР; 5) системы подготовки кадров и повышения квалификации в интересах ЭОТР.

Для развития институциональной среды ЭОТР важным является развитие и совершенствование *общих мер* государственного регулирования ЭОТР, направленных на повышение интереса различных участников к эколого-ориентированной инновационной деятельности (в т.ч. меры «кнута» - усиление контроля за соблюдением требований в области обеспечения экологической безопасности производственных процессов и инновационной продукции (услуг); укрепление системы прокурорского надзора и реагирования в сфере обеспечения экологической безопасности хозяйственной и иной деятельности и др., а также меры «пряника» - развитие системы добровольной сертификации и экологического страхования при осуществлении инновационной деятельности; предоставление налоговых льгот экономическим субъектам, осуществляющим эколого-ориентированную инновационную деятельность; развитие государственной поддержки экологической экспертизы инновационных проектов и др.). Но также необходимо развивать и использовать специальные *меры*, направленные на стимулирование хозяйствующих субъектов к ЭОТР. В частности, комплекс специальных мер в сфере стимулирования ЭОТР разработан Вишняковым Я.Д. и Киселевой С.П. (см. [2]).

Важным аспектом развития институциональной среды ЭОТР является финансирование процессов эколого-ориентированного технологического развития. Для совершенствования политики в интересах стимулирования эколого-ориентированного технологического развития важно учитывать нестабильность экономической ситуации, рост неопределенности на мировых рынках сырья, продовольствия и капитала. Требуется создание стимулов для инвестиций граждан в образование, здравоохранение, улучшение жилищных условий и добровольное пенсионное страхование. Бюджетная политика в интересах эколого-ориентированного технологического развития должна разрабатываться с учетом краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных последствий для экономики. Важно совершенствовать региональную политику ЭОТР в интересах развития региональной институциональной среды ЭОТР. [4; 7]

Для повышения заинтересованности молодежи в трудоустройстве и повышения кадрового потенциала в область науки, образования, технологий и инноватики в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения требуется реализация следующих мероприятий:

- 1) создание эффективных материальных и моральных стимулов для притока наиболее квалифицированных специалистов, активных предпринимателей, творческой молодежи в сферу охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;

- 2) повышение восприимчивости населения к эколого-ориентированным инновациям, инновационным продуктам и технологиям;
- 3) пропаганда эколого-ориентированного бизнеса, эколого-ориентированного инновационного предпринимательства и эколого-ориентированной научно-технической деятельности;
- 4) экологизация системы непрерывного образования с целью формирования у граждан с детства необходимых для эколого-ориентированного технологического развития знаний, компетенций, навыков и моделей поведения.

Эффективность системы стимулирования институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития можно оценивать на основе следующих критериев [1; 4]:

- устойчиво высокий уровень финансирования науки и технологий в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- устойчиво высокая доля занятых исследованиями и разработками (исследователей) в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- высокий уровень оплаты труда специалистов, занятых исследованиями и разработками в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- значительные налоговые и таможенные преференции на выполняемые НИОКР в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- масштабная поддержка бизнесом инновационных проектов в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- всемерная масштабная и последовательная поддержка государством науки и инновационно-технологической деятельности в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- эффективная организация НИОКР и инновационных проектов в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения, обеспечивающая целевое распределение средств;
- высокая результативность инновационно-технологической деятельности в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;
- постоянная ориентация науки и ее инновационного сектора на поиск новых фундаментальных и прикладных знаний в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения;

- высокая социальная защищенность кадров, реализующих технологическое развитие в сфере охраны окружающей среды, рационального природопользования и ресурсосбережения⁸.

Предстоящий 2017 год, согласно Указу президента РФ от 1-го августа 2015 г. под № 392 «О проведении в РФ Года особо охраняемых природных территорий», объявлен годом экологии, в котором одной из основных целей будет - привлечение общественного внимания к проблемам экологического характера каждой страны в отдельности и всего мира в целом.⁹

Для экологизации экономики и технологической модернизации производства требуется опережающее развитие институциональной среды эколого-ориентированного технологического развития. Важна поддержка и эффективное взаимодействие гражданского общества, бизнеса, государственной власти, научно-образовательного сообщества в интересах эколого-ориентированного технологического развития.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняков Я.Д., Волостнов Б.И., Киселева С.П., Поляков В.В. Совершенствование механизма стимулирования инновационного развития в области рационального природопользования и экологической безопасности. Международный журнал «Проблемы машиностроения и автоматизации». - №2, 2013. - С. 3-10.
2. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Совершенствование экономического механизма стимулирования хозяйствующих субъектов к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду в условиях инновационного развития (Статья) Интернет-журнал «Мир Науки» (ISSN 2309-4265), Выпуск 3 (5) 2014 г.
3. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических систем: эколого-ориентированное управленческое образование (опыт Государственного университета управления). Интернет-журнал «Наукovedение». [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный, загл. с экрана. - №3, 2013.
4. Вишняков Я.Д., Киселева С.П. Экологический императив технологического развития. Научная монография. Ростов на Дону, 2016.
5. Вишняков Я.Д., Попова С.А., Киселева С.П., Кирсанов К.А., Новоселов А.Л., Тулупов А.С. К вопросу о рассмотрении теории ущерба как базы оценки экологических экстерналий в экономике. Вестник университета (Государственный университет управления). - Вып. №26. - М.: ГУУ, 2011.
6. Волостнов Б.И., Кузьмицкий А.А., Поляков В.В. Инновационно-технологическое развитие: научные основы и механизмы технологической модернизации/ - М.: ООО «Буки Веди», 2013 г.

⁸ <http://old.creativeconomy.ru/articles/16803/> Елецких Г.Г. Технологические инновации как фактор повышения конкурентоспособности фирмы и основа развития современного предпринимательства в России. 2012 г.

⁹ Указ Президента Российской Федерации от 01.08.2015 г. № 392 «О проведении в Российской Федерации Года особо охраняемых природных территорий».

7. Грибова Е., Сергеева А.Н. Механизмы стимулирования инновационного развития экономики региона. Федеральное интернет-издание «Капитал страны», 08.11.2011 г.
8. Киселева С.П. Критерии оценки устойчивости эколого-ориентированного инновационного развития региональной социо-эколого-экономической системы с позиции энтропийного подхода. Международный журнал «Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. ЭПОС». М.: Московская академия экономики и права. - №2, 2014.
9. Киселева С.П. Теоретические основы экологической безопасности. Международный журнал «Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. ЭПОС». М.: Московская академия экономики и права. №4. 2012. - С. 117-126.
10. Киселева С.П. Экологическая безопасность инновационного развития. Монография. Тамбов: Издательство Першина Р.В., 2013.
11. Киселева С.П., Угренинова Н.Н., Шалина А.Е. Экологические аспекты обеспечения технологической безопасности и технологического развития в РФ. Журнал «Общество, государство, право», декабрь 2015 г.
12. Киселева С.П., Шевченко М. Организационный механизм эколого-ориентированного инновационного развития в регионе. Интернет-журнал «Наукovedение». [Электронный ресурс] - Режим доступа: свободный, загл. с экрана. М., 2013 - №6 (19).
13. Киселева С.П., Якименко Т.И. Обеспечение экологической безопасности в интересах повышения инновационно-инвестиционной привлекательности региона. Интернет-журнал «Наукovedение». [Электронный ресурс]- Режим доступа: свободный, загл. с экрана. - №3 (16), 2013.
14. Котилко В.В., Грицюк Т.В. Стимулирование технологического развития регионов и развитие бюджетных отношений в условиях санкций. Журнал «Государственный советник», 2015 г.
15. Новоселов А.Л. Экономика природопользования: учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
16. Яшалова Н.Н. Стимулирование устойчивого эколого-экономического развития региона, - Диссертация на соискание учёной степени доктора экономических наук - Москва, 2015 г.

Kiseleva Svetlana Petrovna

The state university of management, Russia, Moscow
E-mail: svetlkiseleva@yandex.ru

Drandin Yuri Alexandrovich

LLC «Resultitem», Russia, Moscow
E-mail: yuri.drandin@gmail.com

Agafonov Aleksey Vasilevich

The state university of management, Russia, Moscow
E-mail: a.v.agafonov@yandex.ru

Karelova Anna Aleksandrovna

The state university of management, Russia, Moscow
E-mail: karelova_aa@mail.ru

Mechanisms of stimulation the development of the institutional environ environment-oriented technological development

Abstract. Environment-oriented technological development is a complex and multifactorial process. In the interests of sustainable economic development, it is extremely important and necessary is the study of the institutional environ of state policy in the field of technological development and it's environment-oriented. The article summarized and systematized the main control mechanisms, directly or indirectly regulating the innovative technological development. The authors presented the main control mechanisms regulating environment-oriented development in the Russian Federation. As a basis of ideology mechanism of stimulation of economic entities to the environment-oriented activities in the interest of technological development is marked anticipatory measures of state regulation integrate environmental-oriented development and state regulation of technological development measures. On the basis of summarizing and grouping mechanisms of innovation and technological development and environmental development of the conclusions about the prospects of the development of these regulatory environmental-oriented technological development arrangements have been made. The paper evaluated the effectiveness of the institutional environ to stimulate environment-oriented technological development. Based on the study, submitted to the conclusion that for the green economy and technological modernization of production requires advanced development of the institutional environ environment-oriented technological development. Important support and effective cooperation of civil society, business, government, research and education community in the interests of environmental-oriented technological development.

Keywords: environmental-oriented technological development; environmental policy; innovations; technologies; mechanisms; the science; institutions; economy; environment; government; business; society