

УДК 332.142 (470.41)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ КАМСКОГО ИННОВАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Ахмадиев Г.М.

Казанский (Приволжский) федеральный университет, e-mail: GMAhmadiev@kpfu.ru

В последние годы в Республике Татарстан накопился ряд серьезных проблем, не позволяющих в полной мере достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить охрану природных ресурсов, добиться рационального их использования и воспроизводства. В России одной из точек реализации новой модели роста, предполагающей интенсивное использование новых технологий в промышленности, является Камский инновационный территориально-производственный кластер. Целью настоящей Концепции является создание лучшего в России инновационно-производственного центра (г.Набережные Челны, Республика Татарстан), развитие высокотехнологичных кластеров в целях отработки перспективной модели развития, позволяющей эффективно трансформировать промышленный и технологический потенциал в высокое качество жизни населения.

Ключевые слова: Концепция, создание, Россия, Республика Татарстан, Набережные Челны, Камский территориально-обособленный инновационно-производственный центр, ИнноКам

THE ECONOMIC JUSTIFICATION FOR THE ESTABLISHMENT OF THE KAMA INNOVATION AND PRODUCTION CENTER IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

Akhmadiev G.M.

Kazan (Volga) Federal University, e-mail: GMAhmadiev@kpfu.ru

In recent years, in the Republic of Tatarstan has accumulated a number of serious problems that do not allow to fully achieve the desired quality of the environment and ensure the protection of natural resources to achieve sustainable use and reproduction. In Russia, one of the points of the implementation of a new growth model, involving intensive use of new technologies in the industry, is the Kamsky innovative territorial and production cluster. The aim of this concept is the creation of the best in the Russian innovation and production center (Naberezhnye Chelny, Republic of Tatarstan), the development of high-tech clusters with a view to developing long-term development model, which effectively transform the industrial and technological potential in the high quality of life.

Keywords: concept, creation, Russia, Republic of Tatarstan, Naberezhnye Chelny, Kamsky innovative territorial and solitary and Production Center, Innoko River

Экологическая и техносферная безопасность как составная часть национальной безопасности является обязательным условием устойчивого развития общества и выступает основой сохранения природных систем и поддержания требуемого качества окружающей среды. Обеспечение экологической и техносферной безопасности Республики Татарстан зависит от состояния и уровня надзора и контроля безопасности, отдельных ее регионов, где складывается та или иная экологическая ситуация, от экологической и техносферной безопасности во всех отраслях народного хозяйства [1,2,3,4,5].

Обеспечение экологической, техносферной и промышленной безопасности на региональном уровне предполагает проведение эффективной экологической политики, сбалансированное и рациональное использование природных ресурсов, постоянный контроль состояния окружающей среды, разработку региональных экологических нормативов, организацию и устройство территории, внедрение экологически безопасных технологий жизнеобеспечения

и систем экологического менеджмента на предприятиях.

Республика Татарстан, обладая развитой минерально-сырьевой базой, мощным промышленным потенциалом и крупномасштабным аграрным сектором, имеет значительные успехи в социально-экономическом развитии. Вместе с тем интенсивное индустриальное и аграрное освоение природных ресурсов республики повлекло за собой ухудшение состояния окружающей среды, усиление влияния на экологию негативных факторов и трансформацию природных комплексов.

Ориентация на экономический рост и вхождение во Всемирную торговую организацию предполагают реализацию адекватной экологической политики. Устойчивое экономическое развитие республики и высокое качество жизни населения, как отмечается в ежегодных посланиях Президента Республики Татарстан Государственному Совету Республики Татарстан, «могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания требуемого качества окружающей среды». Реали-

зация стратегии социально-экономического развития и обеспечения экологической, техносферной и промышленной безопасности республики требует снижения негативного влияния всей хозяйственной деятельности на природу и общего улучшения состояния окружающей среды за счет признания приоритета экологической и экономической политики в принятии градостроительных, экономических и хозяйственных решений по текущему и перспективному планированию развития республики.

В последние годы в Республике Татарстан накопился ряд серьезных проблем, не позволяющих в полной мере достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить охрану природных ресурсов, добиться рационального их использования и воспроизводства.

Радикальный список и перечень острых проблем, которые необходимо решить в области экологической, техносферной и промышленной безопасности в Республике Татарстан:

1. Ухудшение демографической ситуации и состояния здоровья населения;
2. Высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспорта;
3. Химическое загрязнение питьевой воды, подаваемой населению по системе централизованного водоснабжения;
4. Загрязнение поверхностных водных объектов сбросами и выбросами промышленных предприятий, транспорта и предприятий коммунального хозяйства;
5. Аккумулированное загрязнение почвы вследствие долговременного выброса загрязняющих веществ от автотранспорта и промышленных предприятий;
6. Экологическую опасность загрязнения окружающей природной среды от неорганизованного хранения бытовых и промышленных отходов;
7. Загрязнение атмосферного воздуха выбросами от промышленных предприятий;
8. Экологическую опасность объектов на промышленных предприятиях, возможность экологических и техногенных аварий и катастроф.

Состояние природной среды во многих муниципальных районах республики продолжает оставаться неблагоприятным. Уровень загрязнения воздуха, водных объектов значительно превышает установленные нормативы, происходит загрязнение, опустынивание, истощение и деградация почв, постоянно увеличиваются объемы отходов производства и потребления, из-за чрезмерных антропогенных нагрузок меняются природные ландшафты, обостряется

проблема сохранения биологического разнообразия животных и растительных сообществ.

Решение проблем развития агропромышленного, топливно-энергетического комплексов, реальных отраслей экономики, в том числе нефтегазоперерабатывающего комплекса в Нижнекамском промышленном узле, проблем крупнейшего в европейской части России Куйбышевского водохранилища, проблем Нижнекамского гидроузла, экологических проблем недр- и ресурсопользования должно носить комплексный характер и включать в себя совершенствование современных передовых технологий, создание принципиально новых наукоемких технологий, способов управления охраной окружающей среды и природопользованием, разработку действенной системы минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Целью настоящей работы является экономическое обоснование создания Камского инновационно-производственного центра в Республике Татарстан.

Актуальной задачей социально-экономического развития Российской Федерации является мобилизация потенциала территорий для обеспечения стабильных темпов роста экономики в рамках инновационной, социально-ориентированной модели развития. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» предполагает развитие высокотехнологичных отраслей экономики, рост производительности труда.

В России одной из точек реализации новой модели роста, предполагающей интенсивное использование новых технологий в промышленности, является Камский инновационный территориально-производственный кластер. В 2012 году Кластер вошел в Перечень приоритетных инновационных территориальных кластеров, утвержденный Председателем Правительства Российской Федерации Д.А. Медведевым.

Реализация проекта создания Кластера позволила бы добиться значительных успешных результатов, на сегодняшний день Кластер является ключевым проектом для развития территории Камской агломерации. Его успешная реализация позволила создать необходимый задел для запуска более масштабного проекта по комплексному развитию Камской агломерации - созданию в ее границах территориально-обособленного инновационно-производственного центра ИнноКам.

Создание ИнноКама позволит максимально полно раскрыть промышленный и

инновационный потенциал Кластера за счет системного развития территории Камской агломерации, снятия ограничений в области развития транспортной и социальной инфраструктуры, создания территории высокого качества жизни, притягательной для людей из всех регионов России и мира.

Целью настоящей Концепции является создание лучшего в России инновационно-производственного центра, развитие высокотехнологичных кластеров в целях отработки перспективной модели развития, позволяющей эффективно трансформировать промышленный и технологический потенциал в высокое качество жизни населения. Обеспечение высокого качества жизни позволит создать условия для накопления человеческого и социального капитала, привлечь высококвалифицированных специалистов из других регионов России и мира.

Траекторией долгосрочного социально-экономического развития Камской агломерации будет формирование инновационной экономики и практическая реализация концепции устойчивого развития (зеленого роста). Предусматривается осуществление «новой индустриализации» и создание производств новых технологических укладов за счет перевооружения отраслей обрабатывающей промышленности и снятия имеющихся инфраструктурных ограничений, создания удобной городской среды и агломерации, дальнейшего улучшения инвестиционного климата. В результате реализации Концепции Камская агломерация станет лидером промышленно-технологического развития российского полюса роста «Волга-Кама».

Для достижения поставленной цели настоящая Концепция предполагает преодоление имеющихся «узких мест», масштабирование имеющихся преимуществ и получение в результате качественно нового системного эффекта (агломерационного и кластерного эффекта) от скоординированного развития всех основных направлений.

На территории ИнноКама находятся филиалы трех университетов – Казанского федерального университета, Казанского национального исследовательского технологического университета и Казанского государственного энергетического университета, которые принимают активное участие в разработке новых технологий, ведут активное сотрудничество с предприятиями существующих в Камской агломерации кластеров. Так, ведется реализация проекта КНИТУ-КХТИ по расширению деятельности центра «YOKOGAWA», связанной с предоставлением услуг по подготовке и

переподготовке высококвалифицированных научно-технических, инженерных кадров нефтеперерабатывающей промышленности в сфере наукоемкого оборудования, автоматизации технологических процессов. Также реализуется проект по созданию КНИТУ-КХТИ совместно с корпорацией Honeywell научно-образовательного центра виртуального обучения и ряд других актуальных образовательных проектов.

Однако в настоящее время Камская агломерация не имеет собственного крупного технологического вуза, что тормозит ее развитие как в сфере подготовки кадров для предприятий ИнноКама, так и в сфере проведения и коммерциализации научных исследований и разработок, создания малых инновационных предприятий при университетах.

Представляется перспективным создание в среднесрочной перспективе единого Университета ИнноКама – Камского технологического университета в экологически чистом районе Камской агломерации. Необходимость создания крупного независимого учреждения высшего образования отвечает цели по развитию и обеспечению кадрового потенциала, закреплению и привлечению молодежи на территорию Камской агломерации, а также формированию научно-технологического задела для развития отраслей высоких технологий.

Кроме того, будет осуществляться поддержка программ обучения молодых специалистов в ведущих мировых научно-технологических университетах по приоритетным и прорывным технологическим направлениям мировой системы исследований и разработок и их возвращения в Россию с целью создания новых лабораторий и организации передовых производств в ИнноКама. Мера должна позволить обеспечить выход сектора исследований и разработок ИнноКама на передовой мировой уровень.

Будет реализован комплекс мероприятий по стимулированию прохождения студентами вузов и иных образовательных учреждений ИнноКама практики на предприятиях и развитию программ смежных специальностей в среднем и высшем образовании.

Для решения задачи по развитию инновационной инфраструктуры и высоких технологий предусматривается реализация совместных инновационных проектов, усиление связей между университетами и промышленностью, а также создание недостающих элементов инновационной инфраструктуры.

В процессе реализации инновационных проектов будет осуществляться увязка потребностей крупного, среднего бизнеса и государственных компаний с направлениями исследований, и разработки инновационной продукции и технологий в университетах, научных организациях и наукоемких компаниях в таких областях, как нефтехимия, нефтепереработка и автомобилестроение.

Крупным проектом федерального масштаба станет строительство Научно-исследовательского центра автомобилестроения в г. Набережные Челны. Основная цель создания центра автомобилестроения – обеспечение национальной безопасности и конкурентоспособности отечественного автомобилестроения. Работы будут вестись по таким направлениям, как разработка методик и проведение испытаний интеллектуальных и автоматизированных систем управления транспортных средств, проведение исследований, испытаний и сертификация транспортных средств и их компонентов (в том числе шин), оказание услуг по проведению лабораторно-дорожных испытаний и сертификация автокомпонентов. Инвестиции в проект оцениваются в 5,2 млрд. руб., проект является коммерчески привлекательным с точки зрения окупаемости инвестиций.

В 2014-2015 годах Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ) совместно с ОАО «КАМАЗ» на базе созданной Автономной некоммерческой организации «Центр поддержки программ развития Казанского Федерального Университета» будет реализовываться проект «Создание Инжинирингового центра в области создания гибких производственных систем (ГПС) механообработки и прототипирования (для предприятий машиностроения)» на общую сумму 86,0 млн. рублей (в том числе из бюджета Российской Федерации – 63,64 млн. рублей, из бюджета Республики Татарстан – 22,36 млн. рублей).

Еще одним приоритетным проектом ИнноКама стал ОАО «Региональный инжиниринговый центр промышленных лазерных технологий «КАИ-Лазер», на реализацию которого было привлечено инвестиций в объеме 440 млн. рублей (60% - из федерального бюджета, 40% – из республиканского). Инжиниринговый центр оказывает поддержку производственным предприятиям малого и среднего предпринимательства путем внедрения современных лазерных технологий (сварки, резки, маркировки, упрочнения, наплавки, фрезеровки) в технологические производственные комплек-

сы предприятий малого и среднего предпринимательства.

Помимо этого, якорным проектом инфраструктуры инноваций станет Инжиниринговый центр прототипирования и промышленного дизайна в машиностроении. Создание универсального современного высокотехнологичного инжинирингового центра прототипирования высокой сложности и промышленного дизайна позволит генерировать, создавать, рассчитывать и строить в цифровом и аналоговом форматах сложные многоотраслевые индустриальные проекты на основе заказов лидеров отечественного машиностроения, а также решать задачи, направленные на моделирование и создание транспортных систем, предметной среды и технологий будущего. Продуктом центра будет комплексный функциональный промышленный прототип с уровнем проработки и подготовки, достаточным для постановки изделия на производство. Целями проекта являются сокращение времени производства, снижение затрат на разработку конструкторской документации опытных моделей и производство технологических оснасток для сложнотехнических изделий, стимулирование внедрения, использования и коммерциализации результатов НИОКР в промышленном производстве, повышение конкурентоспособности субъектов предпринимательства.

Основным объектом инновационной инфраструктуры также должен стать Центр сертификации автокомпонентов, который является недостающим звеном в производственной цепочке автомобилестроительной отрасли России. Его создание позволит сократить издержки бизнеса, занимающегося производством автокомпонентов, обеспечит возможность сертифицированной продукции предприятий России выйти на мировой рынок.

Одним из наиболее важных направлений является развитие инфраструктуры отрасли информационных технологий. Потенциальное число наиболее активных представителей сектора ИТ оценивается в 30 предприятий различного размера, сферы деятельности которых достаточно разнообразны – разработка логистического, медицинского программного обеспечения, автоматизация и диспетчеризация промышленных предприятий, робототехника и системы ЧПУ и др.

В 2012 году открыта площадка ИТ-парка в г. Набережные Челны площадью в 23,3 тыс. кв. метров, которая специализируется на ИТ-разработках в области машиностроения. Инвестиции в проект составили 1,38 млрд. рублей. К моменту официального

открытия ИТ-парка в Набережных Челнах статус резидентов получили уже 22 компании. Кроме того, здесь разместились пять сервис-резидентов и 20 резидентов бизнес-инкубатора.

Отрасль информационных технологий относится к сервисным отраслям, что особенно актуально для развития крупных промышленных предприятий региона в области автомобилестроения, нефтехимии, минеральных удобрений и т.д.

Развитие сектора информационных технологий сопряжено с реализацией следующих ключевых инновационных проектов:

- отраслевой ИТ сектор (облачные решения распределенных мультисервисных структурных образований на перспективных платформах первичных сетей связи ведущих операторов инфокоммуникационного рынка);

- отраслевой сектор моделирования и испытаний в виртуальных средах;

- создание Центра сертификации специалистов в области инфокоммуникационных технологий машиностроительной отрасли;

- проведение НИОКР и создание инновационного продукта - импортозамещающих серверов хранения данных высокой плотности.

Ключевые мероприятия направления «Качество жизни» направлены на снижение промышленного загрязнения окружающей среды на территории Иннокама. В настоящее время ведется внедрение системы сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха в городах Камской агломерации. ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «ТАНЕКО» и ОАО «ТАИФ-НК» занимаются созданием универсального экологического парка. Данный парк будет осуществлять комплексную переработку вторичных газо- и нефтепродуктов, индивидуальных веществ, крупно- и малотоннажных отходов нефтехимии в производстве товарных нефтепродуктов и композиционных материалов.

На ближайшее время намечено строительство очистных сооружений в г.Нижнекамск общей стоимостью около 2,8 млрд. руб. Запланированы следующие мероприятия:

- Реконструкция биологических очистных сооружений (БОС) г. Нижнекамска (1,2 млрд. руб.). В период дождей и паводка производительность БОС г. Нижнекамска достигает проектной мощности. Работа на предельных мощностях биологических очистных сооружений и химзагрязненного коллектора препятствует развитию промышленного узла и инфраструктуры города Нижнекамск.

- Строительство третьего химически загрязненного коллектора (ХЗК-3) (0,9 млрд. руб.). Действующий ХЗК-2 работает на сверхпроектных нагрузках: проектная мощность ХЗК-2 составляет 102 700 м³/сутки, фактическая мощность за 2013 г. составила 106 756 м³/сутки. В соответствии с действующими нормативами, необходимо иметь резервную нитку коллектора.

- Реконструкция закрытого полигона захоронений (222 млн. руб.). Результаты проведенной в 2011 году детальной геохимической съемки территории закрытого полигона на глубину залегания отходов с определением токсичности захороненных отходов показали, что полигон является источником загрязнения как прилегающей территории, так и поверхностных подземных вод.

- Реконструкция действующего полигона загрязненных отходов (447 млн. руб.). Данный комплекс работ необходимо провести на основании СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсических промышленных отходов».

- Также планируется реконструкция 07 коллектора г.Набережные Челны, который относится к первой категории по критерию обеспеченности водоотведения и аварийности. Это связано с отсутствием тоннелей дублирования и возможностью штатного отключения его участков (даже с помощью многоразовых «байпасов» и др.) для капитального ремонта, а также с невозможностью резервного сброса сточных вод в аварийных ситуациях. Любой отказ работы коллектора способен привести к техногенной аварии с элементами катастрофы, при которой придется отключать коллектор с токсичными стоками на несколько суток. Стоимость капитального ремонта 07 коллектора оценивается в 1,5 млрд. руб.

- На территории ИнноКама сегодня активно развиваются предприятия сектора возобновляемой энергетики и сектора преобразования отходов в энергию. В 2007 году в Республике Татарстан был открыт маслоэкстракционный завод по переработке рапса в биоэтанол и биодизель. В целевой программе «Развитие малой энергетики в Республике Татарстан на возобновляемых источниках энергии» была отмечена перспективность развития производства биотоплива из отходов животноводства на территории Республики Татарстан и его использование для обогрева птицефабрик, бытовых помещений и т.д. На территории ОЭЗ «Алабуга» планируется создание производства поликристаллического кремния, используемого в производстве солнечных панелей, а также производство солнечных

панелей. Компания «Татэлектромаш» уже производит солнечные панели.

Помимо этого, активно финансируются научные исследования и разработки в области переработки отходов. Основными исполнителями данных работ являются крупнейшие вузы Республики Татарстан - Казанский федеральный университет (КФУ) и Казанский технологический университет (КНИТУ), которые специализируются на следующих направлениях:

плазменная переработка и утилизация техногенных образований и отходов, в том числе медицинских с применением акустической волны и получение при этом тепловой энергии и электричества (КФУ);

создание системы автоматизированных комплексов микробиологической переработки отходов (КНИТУ);

отраслевой сектор технологий и производств (создание зеленых интеллектуальных экологических систем) (КНИТУ);

отраслевой сектор автоматизации эко-технологий (КНИТУ).

Казанский Государственный энергетический университет ведет разработку новых методов и технологий создания тонкопленочных структур для солнечной энергетики и для возобновляемых источников энергии и осуществляет подготовку студентов по соответствующему направлению.

На территории Камской агломерации уже ведется работа по строительству мусоросортировочных станций (проект «Закамье»), комплекса мусороперерабатывающих заводов в г. Набережные Челны и г. Елабуга, пункта приема проектов в сфере возобновляемой энергетики и преобразования отходов в энергию.

Ввиду наличия указанных существенных наработок целесообразно создание кластера зеленой экономики и проведение мероприятий по формированию и поддержке спроса на электроэнергию, произведенную на основе отходов, а также спроса на поликристаллический кремний и солнечные панели; реализация демонстрационного проекта оснащения солнечными панелями школ, детских садов, поликлиник и создание пункта приема проектов в сфере возобновляемой энергетики и преобразования отходов в энергию.

В качестве основной меры стимулирования предложения и спроса на возобновляемую энергию предлагается разработка и принятие закона о возобновляемых источниках энергии (ВИЭ) в Республике Татарстан, который станет вторым в России законом о возобновляемых источниках энергии, принятым на уровне субъекта федерации (после Республики Саха). В рамках данно-

го закона предлагается создать возможности для подключения всех потенциальных генераторов к электросети (как юридических, так и физических лиц), а также ввести льготные дифференцированные тарифы для электроэнергии, генерируемой за счет возобновляемых источников. Данный закон позволит проводить наиболее эффективную политику в сфере ВИЭ, учитывающую особенности, возможности и потребности Республики и стимулировать развитие конкретных технологий и отраслей ВИЭ.

Важным направлением повышения качества жизни населения является создание среды, способствующей развитию человеческого капитала и проявлению смелости, инициативы, творческих способностей населения. Развитие творческих индустрий будет способствовать увеличению инвестиционной привлекательности Татарстана, росту притока квалифицированных специалистов, мотивации инноваций и творчества, повышению конкурентоспособности.

Формирование в ИнноКама многообразия форматов общественных пространств, регулярное проведение крупных культурных мероприятий будут формировать бренд ИнноКама как инновационно-производственного центра с особой культурной средой, благоприятной для зарождения и воплощения передовых социальных, инновационных и культурных проектов.

Важной составляющей общественной жизни и общественной культуры является экологическое поведение жителей ИнноКама. В городах Камской агломерации регулярно проводятся мероприятия по уборке мусора «Чистый город» и «Чистые берега». Предусмотрена реализация мер, направленных на экологизацию поведения населения: отдельный сбор мусора, утилизация отходов исключительно в предназначенных для этого местах, поощрение передвижения по городу на велосипедах или на общественном транспорте, проведение общественных экологических акций (субботники, посадка деревьев) и т.д.

Для формирования творческой среды, в том числе необходимо наличие экологических и комфортных условий проживания в городе. Это особенно актуально для крупных промышленных городов Камской агломерации, где многие жилые кварталы относятся к типовой застройке. В связи с этим на ближайшее время на территории Камской агломерации запланирована организация малоэтажного строительства, в том числе, на территории «Орловского поля».

Предполагается создание единого информационного пространства ИнноКама, включающего площадку для сбора пред-

ложений граждан в области улучшения городской жизни, работу с городскими сообществами, проведение мероприятий по улучшению имиджа города, реализацию общественно важных проектов.

Также планируется создание современных общественных библиотек в городах агломерации, оснащенных wi-fi, кафетерием, детской игровой комнатой, предоставление помещения для культурно-образовательной платформы «Метро» в г. Набережные Челны, на базе, которой ранее проводились культурные и образовательные мероприятия и международные кинофестивали, обустройство рекреационной зоны «Нижняя Кама».

Помимо этого, города Камской агломерации испытывают потребность в строительстве новых автомобильных парковок, в том числе, экологически безопасных. На территории ИнноКама наблюдается дефицит парковок, из-за чего автомобили часто оставляются в непредназначенных для парковки местах, и это создает неудобства

и портит эстетичный вид улиц и газонов. Строительство экопарковок с укрепленными газонными решетками позволит упорядочить парковку автомобилей и при этом сохранить газоны.

Список литературы

1. Ахмадиев Г.М., Юсупова Г.Ф. Управление техносферной безопасностью территории // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/11/73179>
2. Akhmadiev G.M., Fatykhov K.Z. Comprehensive system of monitoring and forecasting of environmental hazard of polluted surface water resources//Science and Education [Text] : materials of the XII international research and practice conference, Munich, July 1st – 2nd, 2016 / publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2016. – p.34-38
3. Концепция создания территориально-обособленного инновационно-производственного центра ИнноКама, 2015.
4. Концепция экологической безопасности Республики Татарстан (на 2007 - 2015 годы).
5. Концепция создания территориально-обособленного инновационно-производственного центра «ИнноКама» [Электронный ресурс]: одобрена распоряжением Правительства Рос. Федерации от 17 июня 2016 г. № 1257-р. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс