

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК: 351.862.6
ГРНТИ 06.71

Методический инструментарий обеспечения экономической безопасности промышленности Татарстана

Т.И. Саматов

E-mail - timsa07@gmail.com

Аннотация

Предмет/тема. В данной статье определены методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона, которая включает в себя производственно-торговую, технологическую и ресурсную составляющие. **Цели/задачи.** Целью работы является разработка методического инструментария обеспечения экономической безопасности промышленности Татарстана. **Методология.** Для расчета интегрального показателя экономической безопасности в качестве признака, на основе которого можно модифицировать и интегрировать показатели по всем видам экономической безопасности, принят управленческий признак, определяемый в зависимости от качества стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне руководства предприятия. **Результаты.** Разработан ряд методов по обеспечению экономической безопасности региона. Среди них особую значимость имеют ряд мер по обеспечению производственно-торговой безопасности, включающей в себя производственную, транспортную, торговую безопасности предприятий; технологическую безопасность, а именно инновационную, технологическую и образовательную безопасность; а также ресурсную безопасность, которая включает в себя сырьевую, энергетическую и финансово-инвестиционную безопасность. **Выводы/значимость.** Все представленные методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона являются объективными (показатели) и эффективными (методы) с точки зрения современных условий привлечения ресурсов в текущие и перспективные проекты предприятий. Анализ приведенных выше показателей, характеризующих виды экономической безопасности промышленных предприятий, показал их различную природу, содержание и единицы измерения. Для расчета интегрального показателя экономической безопасности необходимо выявить тот признак, на основе которого можно модифицировать и далее интегрировать показатели по всем видам экономической безопасности. **Применение.** Предлагаемый в работе методический инструментарий обеспечения экономической безопасности промышленности Татарстана в значительной степени повысит способность обеспечить экономическую безопасность региона от воздействия внутренних и внешних угроз, с учетом его специфики.

Ключевые слова: *промышленный комплекс, регион, экономическая безопасность, методы, показатели*

Введение

В экономической науке важное место занимают исследования проблем модернизации экономики [2] и обеспечения экономической безопасности [3,4]. В условиях современной экономики способность обеспечить экономическую безопасность регионов от воздействия внутренних и внешних угроз во многом определяется устойчивостью развития промышленного комплекса региона. Региональная безопасность имеет четко выраженную специфику [1]. Это определяется совокупностью различных уникальных условий: географическим положением, климатом, степенью обеспеченности природными ресурсами, численностью населения, развитостью инфраструктуры и пр. В данной статье определены методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона, которая включает в себя производственно-торговую, технологическую и ресурсную составляющие.

Производственно-торговая безопасность определяется производственной, транспортной, торговой безопасностью предприятий.

Обеспечение *производственной безопасности* достигается тремя ключевыми методами:

- ориентирующий метод, суть которого состоит во временном или пространственном разделении производственных зон и зон существующих или периодически возникающих производственных опасностей; указанный метод обеспечения производственной безопасности мо-

жет быть реализован средствами по дистанционному управлению, роботизации, автоматизации производственных процессов промышленных предприятий и пр.;

- технический метод, суть которого состоит в нормализации зон существующих или периодически возникающих производственных опасностей посредством исключения данных опасности; сюда следует включить комплекс мероприятий, которые защищают участников производственных процессов на предприятиях от газа, пыли, шума, опасностей травмирования путем гармоничного использования средств коллективной и индивидуальной защиты участников производственных процессов предприятий;

- организационно-управленческий метод, который включает широкий спектр приемов и средств, которые направлены на адаптацию участников производственных процессов промышленных предприятий к соответствующей производственной среде по критерию повышения уровня защищенности данных участников. Указанный организационно-управленческий метод обеспечения производственной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона реализует возможности стратификации производственных опасностей, прогнозирования и программирования возникновения производственных опасностей, профессионального отбора, инструктажа, обучения, рационального использования индивидуальных средств по защите участников производственных процессов.

Основными показателями обеспечения *производственной безопасности* являются: уровень производственного травматизма на промышленных предприятиях в составе комплекса; число мотивированных и немотивированных несчастных случаев на производстве промышленных предприятий; объем ресурсов, направленных на обучение работников промышленных предприятий вопросам локализации и преодоления опасностей производственной деятельности на предприятиях; уровень обеспечения безопасности для производственного оборудования и машин; уровень обеспечения безопасности для зданий, сооружений, задействованных в производственных процессах; уровень обеспечения работников средствами для индивидуальной защиты; уровень обеспечения оптимальных режимов отдыха и труда на производстве; уровень обеспечения безопасности основных и вспомогательных производственных процессов на предприятиях; уровень нормализации условий производственной деятельности на предприятиях; уровень прогрессивности выпускаемой продукции на предприятиях (другими словами, уровень нагрузки расходов на обеспечение безопасности в структуре добавленной стоимости производимой продукции).

Методами обеспечения *транспортной безопасности* являются:

- метод административно-правового регулирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности промышленных предприятий;

- метод определения угроз для реализации транспортных процессов промышленных предприятий;

- метод оценки уязвимости объектов в составе транспортной инфраструктуры промышленных предприятий, уязвимости транспортных средств и транспортных процессов в масштабах промышленного комплекса региона;

- метод категорирования объектов в составе транспортной инфраструктуры промышленных предприятий, транспортных средств и процессов в масштабах промышленного комплекса региона;

- метод по разработке и реализации требований к мероприятиям по обеспечению высокого уровня транспортной безопасности промышленных предприятий;

- программно-целевой метод разработки и реализации мер, связанных с обеспечением транспортной безопасности промышленных предприятий;

- метод своевременной и качественной подготовки специалистов по обеспечению транспортной безопасности промышленных предприятий;

- -метод осуществления комплексного мониторинга, контроля, надзора над действиями по обеспечению транспортной безопасности промышленных предприятий;

- -метод информационной, материально-технической и научно-технической поддержки мероприятий по обеспечению транспортной безопасности промышленных предприятий.

Показатели *транспортной безопасности* включают две взаимосвязанные группы:

- показатели *безотказности* (надежности) объектов в составе транспортной инфра-

структуры промышленных предприятий. Такие показатели обеспечения транспортной безопасности определяются законодательством в сфере технического регулирования как ряд требований, которые предъявляются к технико-технологическим параметрам объектов, включая и посредством использования установленных показателей времени безотказной (безаварийной) работы; количества транспортных происшествий, пострадавших в данных происшествиях работников промышленных предприятий при расчете на единицу расстояния, объем перевозок, величины ущерба от транспортных происшествий, наконец, уровня выбросов и шума от транспортных средств во внешнюю окружающую среду;

- показатели *качества работы* объектов транспортной инфраструктуры промышленных предприятий и, преимущественно, качества (эффективности, конкурентоспособности) транспортно-логистических перевозок в масштабе промышленного комплекса региона. Подобные показатели определяются с учетом принятого в стране и в мире законодательства о качестве реализуемой продукции, услуг, а также гарантиях прав потребителей продукции и услуг, включая и посредством установленных показателей времени доставки грузов промышленных предприятий в пункты необходимого назначения, уровня своевременности и безопасности перевозок грузов.

Интегральным показателем обеспечения транспортной безопасности является показатель достигнутого уровня защищённости большинства объектов инфраструктуры транспорта и средств транспорта, используемых в промышленном комплексе для транспортной поддержки производственных и торговых процессов, в том числе от возможных актов незаконного или преступного вмешательства.

К методам обеспечения *торговой безопасности* относятся:

- методы проведения экспресс-диагностики. Суть данных методов состоит в том, что они используются для реализации контрольных функций в отношении торговых процессов промышленных предприятий. Данные методы - это проверка и оценка торговых процессов промышленных предприятий экспертами или специалистами. Чаще экспресс-диагностике подвергаются бухгалтерский и налоговый учет, хозяйственная и финансовая составляющая торговой деятельности промышленных предприятий. Также экспресс-диагностике подвергаются все аспекты ресурсного обеспечения торговых процессов промышленных предприятий. Кроме этого, независимость экспресс-диагностики позволяет своевременно принимать необходимые предупредительные меры в отношении всех обнаруженных нарушений, устранять их, избегая экономических последствий, а именно: штрафных санкций и прочих видов ответственности за нарушение правил организации торговых процессов;

- маркетинговые методы. Это достаточно большая группа экономических средств, которые направлены на изучение рынков, влияния рынков на промышленные предприятия, установление обратных связей с целевыми аудиториями. Важным и центральным маркетинговым инструментом для обеспечения торговой безопасности следует считать конкурентную стратегию, разработка и реализация которой позволит предприятиям обеспечить свое безопасное торговое развитие применительно к сложившейся в регионе рыночной среде деятельности;

- правовые методы. Это комплекс правовых или юридических средств обеспечения торговой безопасности промышленных предприятий, который состоит из: подтверждения статуса предприятий (оформления регистрационных и учредительных документов, получения требуемых разрешений, лицензий, патентов), а также подтверждения прав предприятий на собственность, регулирования с контрагентами договорных отношений, организацию взаимодействий с работниками, защиту от возможных незаконных вмешательств контролирующих и прочих государственных институтов, обеспечения судебной защиты интересов торговых предприятий. Указанные методы будут обеспечивать полную легитимность торговых процессов промышленных предприятий в составе региональных промышленных комплексов;

- технические методы. Следует отметить, что эффективная организация торговой безопасности невозможна без применения комплекса технических методов и средств по защите материальных ценностей предприятий, информационных ресурсов, работников предприятий. Активное развитие технологий ориентирует недоброжелателей и внешних акторов угроз для предприятий действовать нестандартными средствами. Поэтому для защиты предприятий от недобросовестных действий конкурентов предприятиям важно использовать инновационные разработки по программированию, новые виды средств коммуникации, вычислительной техни-

ки. Здесь важными средствами являются: механические системы по ограничению доступа, сигнализации, видеонаблюдения, криптографии (шифрование каналов связи, информации, пароли для доступа ресурсам информации о торговых процессах предприятий), поисковые внутренние и внешние системы и алгоритмы;

- научные методы. Указанные методы имеют универсальный характер, применяются в торговой деятельности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона. Обеспечение торговой безопасности динамически развивающихся промышленных предприятий будет эффективным при условии научного подхода, реализуемого при решении всех поставленных задач организации торговой деятельности. Процессы по оптимизации, принятию решений в отношении торговой деятельности, при необходимости изучения значительных информационно-массивов следует научно обосновать;

- методы организации имитационных игр. Данный метод связан с искусственным созданием (имитацией) ряда ситуаций в торговой деятельности и изучением поведения работников, действий большинства структур, коммуникаций предприятий при заданных определенных условиях реализации торговых процессов. Данный метод обладает незаменимым значением для тестирования уровня дееспособности систем обеспечения торговой безопасности промышленных предприятий. Проверка уровня эффективности защиты торговых процессов в чрезвычайных (экстремальных) ситуациях на основе имитационной игры позволит промышленным предприятиям выявлять, своевременно устранять различные виды недостатков в обеспечении безопасности торговых процессов;

- математические методы. Указанные методы используются в рамках изучения, оптимизации торговых процессов, зависящих от значительного числа переменных (факторов). Применение указанных методов решения задач повышения безопасности торговых процессов промышленных предприятий позволит добиться всех поставленных целей при максимуме использования потенциала и ресурсов предприятий, позволит лучше отслеживать все происходящие рыночные изменения, принимать адекватные решения по торговым процессам, обеспечить для промышленных предприятий гармонизацию торговых и производственных процессов, привести к желаемому максимальному финансовому результату;

- методы создания экономической стимуляции, суть которых связана с созданием соответствующих конъюнктурных, рыночных, материальных условий осуществления торговых процессов, при этом данные условия определяют достижимость собственных целей промышленных предприятий по критерию взаимовыгодности данных целей для большинства участников торговых процессов;

- административные (командные) методы по воздействию на внутреннюю трансформацию торговых процессов имеют важный характер для случаев, когда информация, которая послужила базой для принятия определенных решений в отношении торговой деятельности, будет засекречена, является конфиденциальной для внешних партнеров промышленных предприятий;

- методы принуждения. Суть данных методов состоит в том, что они основываются на возможностях использования экономических собственных преимуществ промышленных предприятий для навязывания определенных выгодных для торговой деятельности предприятий условий рыночной игры. Это предполагает и диктат цен, и вынуждение поставщиков, покупателей совершать различные сделки на условиях промышленных предприятий (порядок поставки, отсрочка платежа и пр.).

Основными показателями обеспечения торговой безопасности являются: уровень прибыльности торговых операций промышленных предприятий; уровень надежности взаимодействий с большинством экономических контрагентов по вопросам поставки и реализации продукции и комплектующих; число выявленных и преодоленных угроз по возможным непредвиденным изменениям условий взаимодействий с контрагентами (применительно к 1 торговому объекту, к 1 сотруднику); число нарушений в организации торговых процессов промышленных предприятий, которые выявлены государственными структурами (проверяющими органами) применительно к 1 торговому объекту (к 1 структурному подразделению промышленных предприятий); уровень текучести кадров с точки зрения уязвимости конфиденциальности данных, разглашения коммерческой тайны на промышленных предприятиях; размер финансовых по-

теперь от неэффективной организации торговых процессов промышленных предприятий; наличие премий, полученных наград от государственных органов власти, общественных структур за деятельность, связанную с защитой и повышением эффективности торговых процессов промышленных предприятий.

Технологическая безопасность включает в себя инновационную, технологическую и образовательную безопасность.

В качестве методов обеспечения *инновационной безопасности* используются:

- группа информационных методов, применение которых позволяет защитить промышленные предприятия от различных негативных влияний инновационной деятельности на региональную систему профессиональной и массовой информации, коммуникаций, от недостаточного качества стандартов предоставления информационного сервиса по инновациям в регионе, позволяет защитить от возможной информационной интоксикации работников предприятий и негативных последствий для предприятий в социальной и психологической сферах. Важным методом по обеспечению инновационной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона выступает метод по обеспечению защиты предприятий от информационных войн, который реализуется на основе зарубежных, отечественных электронных средств массовых коммуникаций и специально разработанных инновационных технологий поддержки информационных систем предприятий. С позиций реализации группы информационных методов обеспечения инновационной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона развитие процессов информатизации и компьютеризации предприятий нуждается в систематическом контроле с позиций нацеленности данных методов на информационно-психологическую безопасность для нормального развития и здоровья работников промышленных предприятий;

- группа экологических методов, применение которых позволяет обеспечить соответствие показателей инновационной деятельности и функционирования инноваций на предприятиях критериям, а также предельно допустимому уровню экологических показателей и норм, которые установлены местными, региональными и федеральными нормативными актами, межгосударственными и международными договорами и соглашениями. Источником экологических рисков инновационной деятельности промышленных предприятий выступают социотехногенные факторы. Применение новых технологий, достаточно сложных технологических наукоёмких комплексов промышленными предприятиями связано с резким возрастанием уровня антропогенных нагрузок применительно к природной и производственной средам, особенно в рамках аварийных ситуаций. Это делает сегодня неизбежными экологические риски в инновациях и повышает значимость использования группы экологических методов обеспечения инновационной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона как комплекса мер, связанных с предотвращением возможных угроз безопасности среды деятельности предприятий, которые возникают из-за техногенных долговременных воздействий, природных и техногенных катастроф, крупномасштабных аварий, которые связаны с разработкой инноваций, с реализацией различных инновационных технологий предприятиями;

- группа психологических методов, применение которых позволяет не допустить вредные воздействия на корпоративную и индивидуальную психологию работников промышленных предприятий, на их духовные, нравственные, этические социальные нормы и основы, в том числе, сложившиеся культурные традиции, образ жизни, обычаи, характер труда, уровень образования работников промышленных предприятий. В данном контексте группа психологических методов совпадает с группой информационных методов обеспечения инновационной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона. Особо в части обеспечения психологической составляющей безопасности инноваций промышленных предприятий следует обратить внимание на защиту предприятий от возможных ущербов, которые могут быть потенциально нанесены инновационной деятельностью и внедрением инноваций таким базовым социальным и психологическим образованиям и структурам как общественные принципы в функционировании разного рода коллективов на промышленных предприятиях (трудовых, творческих, неформальных и пр.);

- группа социальных методов, применение которых позволит предупредить и защитить промышленные предприятия от возможных провокаций конфликтов и социальных напряжённостей, возникающих на большинстве этапов процесса внедрения инноваций, реализации от-

дельных направлений инновационной деятельности. Следует отметить, что социальная опасность инновационной деятельности и инноваций является следствием неразборчивого и необдуманного внедрения в деятельность промышленных предприятий нововведений, в частности и чуждых псевдоинноваций, которые не были в определенной мере апробированы, чьи последствия функционирования не были спрогнозированы, вокруг которых создавался неадекватный и нездоровый инновационный климат. В том числе, на промышленных предприятиях создавалась психологическая эйфория, и формировались неоправданные ожидания, связанные с внедрением инноваций;

- группа экономических методов, применение которых позволяет выявить, предупредить и исключить возможные вредные воздействия, связанные с внедрением инноваций, с ведением инновационной деятельности, в отношении системы экономического регулирования, управления промышленными предприятиями, а также в отношении экономической политики отдельного промышленного предприятия, промышленного комплекса региона, в отношении производственной деятельности предприятий, финансово-кредитных, инвестиционных, банковских структур. Ключевое внимание в рамках применения группы экономических методов обеспечения инновационной безопасности следует обращать на выявление, а также на предупреждение негативных косвенных воздействий в отношении экономических процессов предприятий, промышленности региона, где локально внедряются определенные инновационные технологии и нововведения;

- группа правовых методов, применение которых связано с внесением на основе инноваций явных или скрытых сдвигов в производственную деятельность промышленных предприятий путем трансформации правовой системы государства, региона отрасли, что чревато как негативными, так и позитивными последствиями для предприятий. В состав группы правовых методов обеспечения инновационной безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона должна включаться нравственно-правовая, этнопсихологическая защита прав региональных экономических сообществ и каждого экономического субъекта на полное или частичное сохранение своей этнической и психологической специфики, которая имманентно ограничивает объективно допустимый уровень, характер вносимых обновлений в производственную деятельность промышленных предприятий.

Основными показателями обеспечения *инновационной безопасности* являются: удельный вес расходов, которые связаны с НИОКР применительно к консолидированному бюджету промышленного комплекса региона; динамика роста объема ресурсного обеспечения научных исследований в промышленных предприятиях; динамика роста объема ресурсов, направляемых на развитие промышленного комплекса региона, полученных за счет ресурсов от всей приносящей доходы деятельности промышленных предприятий за отчетный период; динамика роста объема ресурсов, которые привлекаются из различных внешних источников для инновационного развития промышленных предприятий; динамика роста стоимости используемого инновационного оборудования и машин; динамика роста уровня средней обеспеченности площадями при пересчете на 1 изобретателя, на 1 творческий коллектив промышленных предприятий; динамика роста объемов произведенной инновационной продукции промышленными предприятиями; динамика роста доли доходов от продаж инновационной продукции промышленных предприятий; динамика изменения удельного веса рынка инновационной продукции, который занят предприятиями промышленного комплекса региона; уровень адаптационных инновационных возможностей предприятий к происходящим инновационным изменениям на рынках; уровень отставания предприятий от конкурентов с точки зрения требований рынков к уровню прогрессивности и инновационности выпускаемой продукции, услуг; уровень рационализаторской и изобретательской активности.

Методами обеспечения *технологической безопасности* служат:

- метод анализа рынка технологий, связанных с производством продукции, которая аналогично профилю предприятий и имеет высокий уровень добавленной стоимости;
- метод анализа технологических собственных процессов промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона;
- метод нахождения неиспользуемых внутренних ресурсов в рамках улучшения применяемых технологий на промышленных предприятиях;

- метод разработки технологической стратегии для развития промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона;
- метод определения и оценки перспективности продукции промышленных предприятий для поставки на национальный, региональные рынки товаров и услуг;
- метод планирования комплекса перспективных технологий для промышленного производства перспективных товарных позиций предприятия;
- метод планирования бюджета применительно к процессам технологического развития промышленных предприятий;
- метод разработки единого плана по технологическому развитию промышленных предприятий в составе регионального промышленного комплекса;
- метод оперативной реализации и ресурсной поддержки планов по техническому развитию промышленных предприятий при осуществлении хозяйственной деятельности предприятий;
- метод комплексного анализ результатов, полученных в рамках применения мер, связанных с обеспечением технологической безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона.

Основными показателями обеспечения технологической безопасности являются: число заключенных соглашений по сотрудничеству с образовательными организациями по разработке технологий и модернизации промышленного производства; число заключенных соглашений с малыми и средними предпринимательскими структурами по разработке технологий и модернизации промышленного производства; уровень динамики числа внедряемых новых промышленных технологий в производство конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью; число зарегистрированных патентов на промышленные технологии, оборудование и машины; число разработанных, внедренных в промышленное производство продуктов и технологий; объем информационных и консалтинговых услуг для модернизации и обновления промышленного производства, которые оказываются по критерию соответствия услуг лучшим международным технологиям и практикам; динамика темпов обновления основных производственных фондов; число машин и оборудования, которые вновь введены в эксплуатацию; динамика объема инвестиции в капитальное строительство объектов инфраструктуры для поддержки процессов модернизации и технологического обновления в рамках расчета на единицу производственной мощности предприятий; динамика числа аварий на производстве из-за несвоевременного обновления и модернизации промышленного производства; уровень оснащенности для всех вновь вводимых производственных объектов технологическим оборудованием, которое соответствует стандартам; количество действий на предприятиях, которые были направлены на подрыв уровня технологического потенциала предприятий; количество возможных нарушений технологической дисциплины; количество случаев несвоевременного преодоления последствий морального старения используемых технологий и технологического оборудования, машин.

К методам обеспечения *образовательной безопасности* относятся:

- метод планирования числа, состава и квалификационных характеристик работников промышленных предприятий. Суть метода состоит в проведении оценки наличных ресурсов работников, целей, перспектив и условий развития квалификационного и компетентностного потенциалов промышленных предприятий, будущих возможных потребностей предприятий в работниках с учетом проводимых технологических преобразований и с учетом специфики инновационного развития отраслей промышленности в мире и в России;
- метод набора необходимых работников для реализации проектов развития промышленных предприятий. Данный метод связан с описанием возможных способов по распространению информации в отношении потребностей промышленных предприятий в работниках, а также с применяемыми способами набора работников. Важная составляющая рассматриваемого метода – наличие методик по оценке результативности набора работников для промышленных предприятий (финансовые и качественные методики), а также методик по оценке перспективного списка всех кандидатов для работы на предприятиях, включая и методик по обеспеченности вакансий квалифицированными и компетентными кандидатами, соответствующими производимым действиям по технологическому обновлению и инновационному развитию предприятий в составе промышленного комплекса региона;

- метод отбора и аттестации работников промышленных предприятий. Суть данного метода состоит в проведении оценки результативности всех разработанных программ оценочных процедур, а также в проведении анализа изменений образовательного потенциала предприятий;

- метод регулярного повышения квалификации, развития работников промышленных предприятий. Данный метод обеспечения образовательной безопасности особенно важен с точки зрения расширения условий по увеличению эффективности деятельности работников предприятий. Для реализации целей, связанных с тем, что обучение дает максимальные эффекты, использование метода регулярного повышения квалификации, развития работников позволяет выстроить процессы по сбору и анализу потребностей работников в обучении, повышении квалификации, позволяет соотнести темы обучения с необходимыми компетенциями, которые важно развивать в рамках осуществления модернизации, технологического обновления производства и инновационного развития предприятий, подобрать все возможные оптимальные формы для обучения, провести комплексную оценку полученной результативности деятельности работников. Следует также отметить, что правильная работа в части составления плана развития, обучения работников помогает промышленным предприятиям избежать ненужных затрат, связанных с повышением квалификационного и компетентностного уровня работников. Промышленные предприятия в составе промышленного комплекса региона, которые регулярно проводят «на потоках» обучение значительного числа работников, заинтересованы в снижении уровня затрат, связанных с обучением по критерию сохранения массовости и качества образовательных программ. Особенно данный факт важен для промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона, чья деятельность связана с регулярной заменой работников и предприятий, которые имеют значительное территориальное распределение (сети, филиалы и пр.);

- метод обеспечения промышленных предприятий работниками за счет выявленных внутренних резервов. К данному методу относится непосредственно управление создаваемыми на предприятиях кадровыми резервами, а также создание фондов талантов (по-другому - talent pool). Две указанные методики направлены на минимизацию потерь, которые связаны с уходом важных или ключевых работников промышленных предприятий; а также на максимально эффективное использование внутренних ресурсов работников предприятий.

Основными показателями обеспечения *образовательной безопасности* являются: уровень текучести высоко квалифицированных специалистов; удельный вес высококвалифицированных специалистов на предприятии; средний уровень профессиональной квалификации работников, в частности аппарата управления; удельный вес издержек, связанных с обучением, повышением квалификации и компетентности работников, в общих расходах на работников; уровень соответствия оплаты труда профессиональной квалификации работников; соответствие уровня эффективности труда профессиональной квалификации работников.

Ресурсная безопасность включает в себя сырьевую, энергетическую, финансово-инвестиционную безопасность.

Методами обеспечению *сырьевой безопасности* являются:

- метод по снижению уровня издержек производства промышленных предприятий (метод экономии сырьевых ресурсов);
- метод нахождения и использования альтернативных источников сырья для промышленных предприятий;
- метод заключения долгосрочных договоров на поставки сырья промышленным предприятиям;
- метод проведение различных научно-исследовательских работ по вопросам использования сырья в производственных процессах предприятий;
- метод технического переоснащения промышленных предприятий;
- метод по совершенствованию системы расчетов промышленных предприятий за поставки сырьевых ресурсов (метод рационального ресурсоснабжения на промышленных предприятиях).

Основными показателями обеспечения *сырьевой безопасности* являются: динамика уровня запасов минеральных и сырьевых ресурсов на складах; динамика уровня сокращения запасов используемых минерально-сырьевых ресурсов на предприятиях; уровень регулярности поставок сырьевых ресурсов промышленным предприятиям; количество срывов поставок минерально-сырьевых ресурсов предприятиям; уровень взаимозаменяемости ресурсов в производственных процессах предприятий; широта и глубина номенклатуры используемых минераль-

ных и сырьевых ресурсов для производственных нужд промышленных предприятий; динамика уровня цен на основные и вспомогательные минеральные и сырьевые ресурсы; уровень материалоемкости; период оборота используемых оборотных средств; процент брака в промышленном производстве (величина затрат минеральных и сырьевых ресурсов на исправление брака); динамика уровня ресурсоемкости машин и оборудования на промышленных предприятиях; динамика понижения уровня экологической оценки используемых на предприятиях минерально-сырьевых ресурсов.

В качестве методов обеспечения *энергетической безопасности* используются:

- метод модернизации и инновационного развития энергетической инфраструктуры промышленных предприятий (посредством технического перевооружения объектов энергетической инфраструктуры и омоложения производственного аппарата промышленных предприятий);
- метод повышения уровня энергетической эффективности деятельности промышленных предприятий посредством разработки и реализации региональных и отраслевых программ энергосбережения, повышения уровня энергетической эффективности предприятия, понижение доли энергетической составляющей в затратах на производство продукции, услуг предприятий;
- метод диверсификации источников, объектов транспортной инфраструктуры для энергоснабжения промышленных предприятий;
- метод повышения уровня самообеспечения промышленных предприятий энергетическими ресурсами на основе участия предприятий в освоении местных баз топлива и в проектах по развитию малой энергетики в регионах (включая и в проектах на базе возобновляемых источников энергии);
- метод достижения рационального уровня в централизации процессов энергоснабжения промышленных предприятий, а также рационального соотношения децентрализованного и централизованного энергоснабжения в рамках промышленного комплекса региона;
- метод по обеспечению надежной работы, своевременного развития объектов энергетической инфраструктуры промышленных предприятий, включая и обеспечение требуемого уровня достаточности резервов для производственной мощности объектов энергетической инфраструктуры предприятий, пропускной способности установленных энергетических коммуникаций на предприятиях;
- метод укрепления посредством межгосударственных и межрегиональных поставок энергетических ресурсов, услуг, оборудования, энергетических технологий, конкурентных позиций промышленных предприятий и промышленного комплекса региона в целом на рынках товаров и услуг мира, в том числе, АТР, СНГ, Центральной и Восточной Европы.

Основными показателями обеспечения энергетической безопасности являются: уровень износа энергетического оборудования и машин; динамика коэффициента обновления энергетического оборудования и машин; уровень энергопотребления производственных объектов на единицу промышленного производства предприятий; уровень сбалансированности цен для промышленных предприятий применительно к ценам основных энергетических ресурсов на региональных, национальном, мировом рынках; удельный вес собственной генерации, использования вторичных источников энергетических ресурсов в рамках ведения производственной деятельности промышленных предприятий; удельный вес энергетической составляющей применительно к себестоимости произведенной продукции промышленных предприятий; уровень взаимосвязи динамики изменения удельного веса энергетической составляющей применительно к себестоимости произведенной продукции и динамики расходов на обеспечение энергетической безопасности промышленных предприятий; число выявленных и преодоленных случаев техногенных энергетических аварий на производстве; число выявленных и преодоленных случаев нерационального планирования производства и потребления энергоресурсов в производстве продукции, услуг промышленных предприятий; число выявленных и преодоленных случаев ценового и контрактного давления на промышленные предприятия в составе комплекса со стороны ключевых поставщиков энергии в регионе.

Важнейшие методы обеспечения *финансово-инвестиционной безопасности*:

- группа концептуальных методов обеспечения финансово-инвестиционной безопасности, куда входят: Форсайт-метод снижения уровня возможных угроз для финансово-инвестиционной деятельности предприятий, метод научно-исследовательской поддержки процессов выявления угроз финансово-инвестиционной деятельности предприятий, метод использования зарубежного опыта обеспечения финансово-инвестиционной безопасности, метод финансово-

инвестиционного планирования, метод ведения многовариантных расчетов в рамках антикризисных финансово-инвестиционных проектов (метод экономико-математического моделирования развития ситуаций в финансово-инвестиционной сфере предприятий); метод построения системы индикаторов оценки финансово-инвестиционных процессов предприятий;

- группа организационно-технологических методов обеспечения финансово-инвестиционной безопасности, куда входят: метод повышения надежности финансово-инвестиционных операций и процессов предприятий, метод обеспечения готовности управляющей системы предприятий к ликвидации финансово-инвестиционных сбоев на предприятии, метод организации контроля над платежно-расчетной системой предприятий, метод реструктуризации системы финансово-инвестиционных отношений предприятий, метод обеспечения транспарентности финансово-инвестиционных отношений предприятий, метод получения гарантий для реализации основных финансово-инвестиционных процессов предприятий;

- группа прикладных методов обеспечения финансово-инвестиционной безопасности, куда входят: мониторинга и контроля надежности функционирования финансово-инвестиционной системы предприятий, метод мониторинга и контроля над выполнением финансово-инвестиционных предприятий и их партнеров, метод организации рационального ресурсообмена между предприятиями и их партнерами; метод страхования финансово-инвестиционных рисков предприятий, метод эффективного перераспределения финансово-инвестиционных потоков предприятий, метод снижения денежно-валютных рисков при осуществлении финансово-инвестиционных операций предприятий, метод определения пределов заимствований и дефицита бюджета финансово-инвестиционной деятельности предприятий.

Основными показателями обеспечения *финансово-инвестиционной безопасности* являются:

- группа показателей платежеспособности промышленных предприятий: величина коэффициента обеспеченности предприятий собственными средствами; величина коэффициента по восстановлению платежеспособности предприятий; величина коэффициента утраты платежеспособности предприятий; величина коэффициента автономии предприятий, величина коэффициента маневренности для отдельных составляющих собственного капитала предприятий;

- группа показателей финансовой устойчивости промышленных предприятий: величина коэффициент независимости (собственности) предприятий; удельный вес заемных средств в рамках всех располагаемых финансово-инвестиционных ресурсов предприятий; величина соотношения заемных, собственных средств предприятий;

- группа показателей деловой активности промышленных предприятий: величина общего коэффициента оборачиваемости; величина скорости оборота финансово-инвестиционных ресурсов предприятий; уровень оборачиваемости собственных средств предприятий;

- группа показателей рентабельности финансово-инвестиционных активов промышленных предприятий: размер стоимости имущества предприятий; величина собственных средств предприятий; стоимость основных производственных фондов предприятий; стоимость долгосрочных и краткосрочных финансово-инвестиционных вложений предприятий; величина собственных и долгосрочных заемных средств предприятий; уровень норматива балансовой прибыли предприятий; уровень чистой нормы прибыли предприятий;

- группа интегральных показателей: число выявленных и преодоленных негативных влияний на взаимодействия предприятий с финансовыми, страховыми и инвестиционными институтами, приведших к понижению уровня ликвидности; повышению уровня дебиторской и кредиторской и задолженности; понижению уровня финансовой устойчивости, срыву проектов IPO предприятий.

Все представленные методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона являются объективными (показатели) и эффективными (методы) с точки зрения современных условий привлечения ресурсов в текущие и перспективные проекты предприятий.

Анализ приведенных выше показателей, характеризующих виды экономической безопасности промышленных предприятий, показал их различную природу, содержание и единицы измерения. Для расчета интегрального показателя экономической безопасности необходимо выявить тот признак, на основе которого можно модифицировать и далее интегрировать показатели по всем видам экономической безопасности. Таким признаком является управленческий признак, определяемый в зависимости от качества стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне руководства предприятия, запротоколированных или оформленных в виде организационно-распорядительных документов и направленных на локализацию угроз экономической безопасности промышленным предприятием и тем самым на снижение экономического ущерба.

Литература

1. Афанасьева Л.В. Экономическая безопасность региона: теория и методология: монография - Курск: ЮЗГУ, 2015.
2. Волкова Г.Ю., Зиядуллаев Н.С. Новая индустриализация как инновационный драйвер модернизации экономики // Экономист. 2017. № 6. С. 90-96.
3. Клейнер Г.Б., Беченов А.Г., Петросян Д.С. Национальная безопасность России (экономические и управленческие аспекты). / Под редакцией Д.С. Львова. М.: Издательство «Прима-Пресс-М», 2005.
4. Модернизация и экономическая безопасность Российской Федерации. Том 6 / Отв. ред. В.А. Цветков. – М.-СПб: Нестор-История, 2016.

Methodical Tools for Ensuring Economic Security of Tatarstan Industry**Timur I. Samatov**E-mail: timsa07@gmail.com**Abstract**

Subject/topic. Methods and indicators of ensuring economic security of an industrial complex of the region which includes production and trade, technological and resource components are defined. **Goal/Objectives.** The purpose of work is development of methodical tools of ensuring economic security of the industry of Tatarstan. **Methodology.** The administrative sign defined depending on quality of strategically important administrative decisions made at the level of the management of the enterprise is accepted for calculation of an integrated indicator of economic security on the basis of which it is possible to modify and integrate indicators by all types of economic security. **Results.** A number of methods on ensuring economic security of the region is developed. Among them a number of measures for ensuring the production and trade safety including production, transport, trade safety of the enterprises have the special importance; technological safety, namely innovative, technological and educational safety; and also resource safety which includes raw, energy and financial and investment security. **Conclusions/relevance.** All presented methods and indicators of ensuring economic security of the industrial enterprises as a part of an industrial complex of the region are objective (indicators) and effective (methods) from the point of view of modern conditions of attraction of resources in the current and perspective projects of the enterprises. The analysis of the indicators given above characterizing types of economic security of the industrial enterprises showed their various nature, contents and units of measure. For calculation of an integrated indicator of economic security it is necessary to reveal that sign on the basis of which it is possible to modify and further to integrate indicators by all types of economic security. **Application.** The tools of ensuring economic security of the industry of Tatarstan offered in work methodical substantially will increase ability to ensure economic security of the region from impact of internal and external threats, taking into account its specifics.

Keywords: *industrial complex, region, economic security, methods, indicators***Об авторе**

Саматов Тимур Ильгизович, зам. министра, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, соискатель Института проблем рынка РАН, Москва.

About author

Samatov Timur Ilgizovich, Ministry of Industry and Trade of the Republic of Tatarstan, Deputy Minister, Applicant of Market Economy Institute of RAS, Moscow.