

А. И. Тухватуллин, А. Н. Дырдонова, Р. И. Зинурова

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА С ДОМИНИРУЮЩИМ РАЗВИТИЕМ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ключевые слова: регион, социальная безопасность, национальная безопасность, показатели, нефтехимическая отрасль.

В статье рассматривается влияние социально-экономического аспекта на состояние национальной экономики, определяется место социальной безопасности государства на стыке различных подходов к толкованию ее сущности. Предложен методологический подход к оценке состояния социальной безопасности населения региона с доминирующим развитием нефтегазохимической отрасли промышленности.

Keywords: region, social security, national security, indicators, petrochemical industry.

The article examines the influence of the socio-economic dimension on the national economy, determines the place of social security of the state at the crossroads of different approaches to the interpretation of its essence. Proposed methodological approach to assessing the state of social security of the population of the region with the dominant development petrochemical industry.

В современной экономической науке продолжают активно обсуждаться проблемы глобализации, проблемы вливания нашей постиндустриальной экономики в глобальное экономическое пространство, но вопрос социального аспекта данных проблем и тем более его влияние на состояние национальной экономической безопасности носят весьма рассредоточенный и разобщенный характер. В этом контексте феномен всеобщей глобализации следует понимать как процесс формирования всемирного информационно-экономического и социального пространства, которое характеризуется значимыми взаимодействиями, протекающими в режиме реального времени между социальными субъектами независимо от их местоположения и взаимной географической удаленности. Это добавляет актуальности поднятой проблеме, особенно в регионах с преобладающим развитием нефтегазохимического комплекса промышленности, ведь именно они самым прямым образом являются вовлеченными в глобальное экономическое пространство, вследствие экспортной направленности своей деятельности.

Глобальное экономическое пространство не является однородным – в нем выделяются «центр» и «периферия», играющие соответственно, определяющую и подчиняющую роли. Отношения между центром и периферией и сейчас напоминают отношения между метрополией и колониальными владениями, это легко объяснить безраздельной экономической властью, которой обладают экономически развитые государства, являясь собственниками таких важнейших ресурсов как капитал и новейшие технологии. В данных условиях перед каждым государством встает вопрос, окажется ли оно в состоянии эффективно интегрироваться и реализовать свои конкурентные преимущества в глобальном экономическом пространстве? Не менее остро встает вопрос влияния глобализации на такие социальные проблемы как бедность и социальное неравенство, которые в определенный момент могут оказать

существенное отрицательное влияние на состояние национальной экономической безопасности.

Неоднозначное отношение к глобализации отчасти объяснимо разным смыслом, вкладываемым различными авторами в данное понятие. Некоторые авторы отождествляют глобализацию со свободным движением капитала, другие ассоциируют ее с социокультурной и экономической гегемонией США, а третьи вообще «обзывают» глобализацией все, что им не нравится в современной жизни. В связи с этим определим глобализацию как расширение внешней торговли и иностранных инвестиций, а также как частичную или полную ликвидацию установленных государствами ограничений международной торговли и возникновение в результате этого сложной общемировой системы производства и обмена приобретающей все более интегрированный характер, и будем придерживаться этого понятия в дальнейшей работе.

Вернемся к социальному аспекту поднятой проблемы. Следует отметить положительную связь глобализации и экономического роста, ведь давно известно, что открытые экономики растут быстрее. Другой вопрос все ли национальные экономики в равной степени участвуют в процессе глобализации и способствует ли глобализация снижению показателей бедности. Ведь по мере открытия рынков социальное неравенство может измениться как в одну сторону, так и в другую. С одной стороны, согласно теории Хекшера-Олина, либерализации торговли снизит разницу в оплате труда квалифицированных и неквалифицированных работников при условии смещения производства в сторону производства товаров со сравнительными конкурентными преимуществами. С другой стороны если процесс пойдет по сценарию: («хотели как лучше, а получилось как всегда» - В. Черномырдин) Страны начнут формировать новые статьи экспорта, которые по сравнению с другими видами деятельности будут являться производством с использованием относительно квалифицированного труда. Это послужит причиной роста социального

неравенства вследствие спроса превышающего над предложением квалифицированного труда.

Постараемся придерживаться оптимистичного сценария развития и предположим, что общемировое распределение доходов, по мере их увеличения не меняется, то есть распределение доходов инвариантно по отношению к их росту, отсюда следует, что доходы бедных увеличатся в той же степени, что и средний доход. Исходя из данного оптимистичного сценария следует, что экономический рост благо для бедняков, поскольку рост доходов беднейших социальных слоев соответствует увеличению среднего совокупного дохода в мире. Исходя из этого же сценария, допустим, что глобализация имеет большие перспективы в плане экономического роста и снижению социального неравенства.

Теперь вернемся к проблемам охранения экономических интересов государства, а именно к социальному аспекту национальной экономической безопасности. Экономическую безопасность национальной экономики будем определять как устойчивое состояние экономики национального государства, при котором страна способна обеспечить:

- 1) эффективное удовлетворение потребностей населения, позволяющее поддерживать на достаточном уровне социально-экономическую и военную стабильность государства;
- 2) технико-экономическую и научно-технологическую независимость и независимость от внешних и внутренних угроз;
- 3) защиту экономических интересов государства на внутреннем и внешнем рынке.

Основное противоречие охранения национальной безопасности в условиях глобализации и состоит в том, что без открытия рынков и либерализации торговли процесс вливания национальной экономики в глобальное экономическое пространство невозможен, но также невозможно и в полной мере обеспечить нормальное состояние всех составляющих экономической безопасности государства при открытых рынках.

Также следует рассмотреть влияние глобализации на социальный аспект поднятой проблемы ведь особенности нынешней социально-экономической ситуации в России обуславливают специфическое содержание проблемы экономической безопасности. Основой государственной стратегии экономической и в целом национальной безопасности должна быть идеология развития – система научных взглядов, включающая не только экономику, но и социологию, философию, право, геополитику, что позволит учесть стратегические приоритеты, национальные интересы после чего есть шанс сведения угроз безопасности к минимуму. В условиях глобализации без активного государственного вмешательства в определенные (проблемные) секторы национальной экономики нельзя решить такие задачи экономической

безопасности, как увеличение доходов бюджета, обеспечение приемлемого уровня занятости, повышения качества жизни и социальной защищенности населения.

Нельзя не отметить тот факт, что одной из существенных угроз национальной экономической безопасности на современном этапе выступает несовершенство социальной политики. Следовательно, с целью обеспечения национальной экономической безопасности в условиях глобализации необходимо четко определить приоритеты социальной политики в стратегии экономической безопасности, а именно определение четкого государственного вмешательства и государственного регулирования проблемных (неконкурентных с точки зрения мировой торговли), но в то же время социально – значимых секторов национальной экономики. С целью сохранения рабочих мест и как следствие недопущения роста безработицы.

Теперь вернемся к проблеме количественного измерения величин характеризующих социальную безопасность государства и выделению показателей наиболее полно ее характеризующих. При всей заслуге представителей экономических школ и направлений их инструментов, как мы видим оказывается недостаточно, и в этой связи, с нашей точки зрения, необходимым является применение социологического инструментария к раскрытию сущности социальной безопасности государства и определению основных показателей ее характеризующих.

В процессе мониторинга угроз социальной безопасности страны должен использоваться широкий круг аналитических индикаторов, характеризующих практически все стороны социально-экономического развития страны. Вместе с тем при мониторинге угроз социальной безопасности и государственной деятельности по защите национальных интересов страны в социальной сфере необходимо выявить критические «болевые точки», выход за пределы которых грозит разрушительными процессами. В этой связи из всего множества индикаторов уровня угроз социальной безопасности необходимо выделить тех, которые отражают эти критические «болевые точки». Именно эти индикаторы используются в качестве пороговых значений социальной безопасности. Они характеризуют *предельные величины, несоблюдение которых препятствует нормальному ходу развития социальной сферы и приводит к формированию разрушительных тенденций в области производства и уровня жизни населения* [6, с. 71].

Пороговые значения – важный инструмент системного анализа, прогнозирования и социально-экономического планирования. С помощью этого инструмента тот или иной объект, в данном случае экономика, «просматривается» с позиции соответствия тенденций ее состояния (внутри и взаимодействие с экономиками других стран) национальным интересам страны. Теория

безопасности имеет практическое значение, только если она органически включает в свою структуру теорию предельных значений объекта. В социальной жизни общества в экономике усиливается инновационный характер деятельности человека, альтернативность принимаемых решений, взаимозависимость, на первый взгляд, факторов никак между собой не связанных, и лишь в определенных ситуациях оказывается, что их влияние достаточно высоко. В целом риск ошибок и цена этих ошибок возрастает. Чтобы их снизить, необходимо специальным объектом анализа сделать систему соотношений между индикаторами экономической безопасности. Это важно как на макроуровне, так и на микроуровне, как для развитой рыночной экономики, так и для переходной экономики [6, с. 72].

Пожалуй, наиболее широкое распространение, в том числе и в официальных документах (в частности, в документах Совета Федерации РФ), получили показатели экономической безопасности, подготовленные С. Глазевым (см. таблицу) [10]. Однако отметим, что данные показатели не позволяют в должной мере оценить социальную составляющую экономической безопасности. Индикаторами социальной безопасности являются нормативные характеристики и показатели, которые отвечают следующим свойствам:

- они в количественной форме отражают угрозы социальной безопасности государства;

- обладают высокой чувствительностью и изменчивостью и поэтому большей сигнальной способностью предупреждать общество, государство и субъектов рынка о возможных опасностях в связи с изменением макроэкономической ситуации, принимаемых правительством мер в сфере социальной политики;

- выполняют функции индикаторов не отдельно друг от друга, а лишь в совокупности, то есть они взаимодействуют между собой в достаточно сильной степени.

Показатели социальной безопасности выделим в соответствии с составляющими социальной сферы жизни общества: образование, здравоохранение, условия быта и досуга, условия труда и занятости, духовные потребности, дополним эти направления также показателями состояния природной среды. На сегодняшний день принято использовать два базовых подхода к процедуре оценки социальной сферы – субъективный и объективный. В первом случае имеет место субъективная оценка самими индивидами степени своей собственной удовлетворенности жизнью. При объективном подходе оценка производится на основе статистической обработки широкого набора отдельных показателей, в той или иной степени отражающих социальное развитие общества [1, с. 4-5]. Более распространенным являются объективные показатели в силу их большей доступности, тем не менее, полагаем, что исключительное использование объективных показателей без учета субъективной самооценки человека не может в

полной мере отражать реальное положение вещей.

Для начала остановимся на *объективных* показателях социальной безопасности.

Образование:

- численность детей, приходящихся на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях. Логично предположить, что пороговым значением для данного показателя является значение, равное или близкое к 100, т.е. стопроцентное наполнение детских дошкольных учреждений и их максимальное рациональное функционирование. В то же время, превышение данного порогового значения нежелательно, поскольку говорит о нехватке мест в детских дошкольных образовательных учреждениях.

- охват детей общим образованием. Как и в случае с предыдущим показателем, пороговым значением данного коэффициента, является значение, равное 100, т.е. стопроцентный охват детей общим образованием.

- коэффициент приема в образовательные учреждения среднего профессионального образования – отношение численности принятых на обучение в образовательные учреждения среднего профессионального образования к численности населения в возрасте 15 лет.

- коэффициент выпуска из образовательных учреждений среднего профессионального образования – отношение численности выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования к численности населения в возрасте 18 лет.

- коэффициент приема в образовательные учреждения высшего профессионального образования – отношение численности принятых на обучение в образовательные учреждения высшего профессионального образования к численности населения в возрасте 17 лет.

- коэффициент выпуска из образовательных учреждений высшего профессионального образования – отношение численности выпускников образовательных учреждений высшего профессионального образования к численности населения в возрасте 22 лет.

- охват молодежи программами начального, среднего, высшего и послевузовского профессионального образования – отношение численности студентов (обучающихся) образовательных учреждений начального, среднего и высшего профессионального образования, аспирантов и докторантов к численности населения в возрасте 15-34 года.

Здравоохранение:

- суммарный коэффициент рождаемости (число детей в расчете на 1 женщину). Суммарный коэффициент является наилучшим показателем рождаемости. Он обладает следующими достоинствами: во-первых, его величина не зависит (или почти не зависит) от особенностей возрастной структуры населения и женского репродуктивного контингента; во-вторых, этот показатель одним числом позволяет оценить состояние уровня рождаемости с позиций обеспечения ею

воспроизводства населения. Для такой оценки достаточно лишь помнить критическое, пороговое значение суммарного коэффициента рождаемости, соответствующее уровню простого воспроизводства населения. В России критическое значение суммарного коэффициента рождаемости равно 2,12.

– ожидаемая продолжительность жизни при рождении. С учетом прогноза демографического развития, опирающегося на эффективные меры политики в области рождаемости, продолжительности жизни, учеными определено возможное пороговое значение показателя ожидаемой продолжительности жизни – 67,01.

– число больничных коек на 10000 человек населения – в качестве порогового значения для данного показателя можно принять максимальное перед снижением в середине 1990-х годов значение, равное 137,4 (1990 год).

– заболеваемость на 1000 человек населения – по аналогии с предыдущим показателем, критическим (или пороговым) значением данного показателя примем минимальное перед увеличением в середине 1990-х годов значение, равное 651,2 (1990 год).

Условия быта и досуга:

– общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – пороговым значением данного показателя будем считать целевой индикатор реализации Приоритетного национального проекта «Жилище» – 22,5 кв. метра.

– удельный вес числа семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, в общем числе семей

– удельный вес потребительских расходов на организацию отдыха и культурные мероприятия

Условия труда и занятости:

– уровень занятости.

– уровень безработицы. Пороговое значение по России в целом уровня безработицы по методике МОТ, в % к экономически-активному населению составляет 8%.

– среднедушевые денежные доходы населения.

– децильный коэффициент (Соотношение средней заработной платы 10% работников с наибольшей и 10% работников с наименьшей заработной платой).

– удельный вес работников организаций, занятых во вредных и (или) опасных условиях труда.

– производственный травматизм (численность пострадавших при несчастных случаях на производстве на 1000 работающих).

Природная среда:

Одним из ключевых аспектов характеризующих социальную безопасность региона, является именно эта группа показателей, ведь именно нефтехимическая отрасль промышленности является одной из опасных отраслей в экологическом плане.

– затраты на охрану окружающей среды.

– образование отходов производства и

потребления.

В качестве субъективных показателей социальной безопасности будем использовать индексы удовлетворенности с составляющими социальной сферы жизни общества. Индексный метод – это новый для России метод анализа социальных процессов, основанный на интегральных оценках динамики настроений, формирующихся в обществе. Он базируется на обобщении динамики представлений населения о различных сторонах общественно-политической и экономической жизни путем расчета сводных индексов. Важной особенностью рассматриваемого метода оценки социальной динамики общества является то, что разрабатываемые на его основе индексы социальных настроений обладают опережающими свойствами, то есть динамика таких индексов позволяет прогнозировать экономическое, социально-политическое поведение людей в краткосрочном периоде (2-4 месяца) [4, с. 412-413].

В России первым опытом такого комплексного подхода к оценке динамики общественных настроений стал Индекс Потребительских настроений (ИПН). Опыт построения и анализа динамики ИПН в России в 90-е годы показал, что существует тесная взаимосвязь политических, экономических, общественных оценок и мнений респондентов, в частности, совпадение динамики оценок общественно-политических событий и формирования потребительских настроений в обществе. Это обстоятельство выявило необходимость и показало возможность построения сводного индикатора общественных настроений, в полной мере учитывающего роль общественно-политических факторов в его формировании. С этой целью во ВЦИОМ был разработан Индекс Социальных Настроений [4, с. 414]. ИСН строится по данным опросов общественного мнения путем простой и очевидной процедуры обобщения результатов ответов респондентов на серию вопросов. Все используемые для построения индекса вопросы нацелены на выделение положительных или отрицательных оценок (или направлений изменения этих оценок) с тем, чтобы сконцентрировать внимание на динамике показателя.

Эмпирической базой для расчета индексов, лежащих в основе динамических рядов, служат данные ежегодных массовых опросов «Общественное мнение», проводимых Аналитическим центром Юрия Левады «Левада-Центр» по репрезентативной общероссийской выборке. Для анализа и визуализации полученных в ходе исследований динамических рядов данных нами используется метод построения индексов, как частного, так и комплексного характера.

Частные индексы по каждому из рассматриваемых индикаторов рассчитываются как разность долей положительных и отрицательных ответов, и прибавляется 100, чтобы избежать появления отрицательных значений индекса. Суммарный индекс рассчитывается как арифметическая средняя из индивидуальных

индексов. Таким образом, индексы изменяются в интервале от 0 до 200, причем значения индекса, равное 100, считается критическим (или пороговым), значения индекса менее 100 означают преобладание отрицательных оценок:

$J_4 = S$ положительных и средних оценок – S отрицательных оценок + 100(1)

В исследовательской и аналитической практике различных центров, занимающихся изучением общественного мнения, используются различные методические подходы к расчету индексов.

Основной мотив построения данной модели состоит в выявлении соотношения позитивных и негативных настроений в обществе. Возможность получения при этом (в случае преобладания негативных настроений над позитивными) величин меньше 100 пунктов позволяет зафиксировать некие «критические точки» в общественном мнении, а главное – в реальном положении дел.

По аналогии с ИСН для оценки социальной безопасности государства рассмотрим сводный индекс социальной безопасности (ИСБ), в основе которого лежат следующие частные индексы:

1. Частный индекс удовлетворенности сферой Образование (I_o) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены тем образованием, которое Вы получили?

– Удовлетворены ли Вы нынешней системой образования в России?

– Сейчас можете ли Вы (Ваши дети, внуки) при необходимости получить хорошее образование?

2. Частный индекс удовлетворенности сферой Здравоохранение (I_z) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Удовлетворены ли Вы системой здравоохранения в России?

– Как изменилось качество медицинских услуг в России за последний год?

– Можете ли Вы, другие члены Вашей семьи при необходимости получить хорошее медицинское обслуживание?

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены состоянием Вашего здоровья?

3. Частный индекс удовлетворенности Условиями быта и досуга ($I_{бд}$) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены материальным положением Вашей семьи?

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены жилищными условиями Вашей семьи?

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены тем, как проводите свободное время?

4. Частный индекс удовлетворенности Условиями труда и занятости (I_T) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены Вашей работой в целом?

– Насколько Вы в настоящее время удовлетворены отношениями на работе?

– Могут ли жители Вашего города, района при необходимости устроиться на хорошую работу по специальности?

5. Частный индекс удовлетворения Духовных потребностей (I_d) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Покупаете ли Вы книги для себя (своей семьи)? Если да, то как часто?

– Как часто Вы бываете в кинотеатре?

– Как часто Вы бываете в театре?

– Как часто Вы бываете в музее?

– В какой мере заслуживает доверия церковь, религиозные организации?

6. Частный индекс удовлетворенности Природной средой (I_n) включает в себя индивидуальные индексы, рассчитанные исходя из ответов на следующие вопросы:

– Как Вы полагаете, экологическая ситуация в России, то есть состояние природной окружающей среды, в последние годы улучшается, ухудшается или остается неизменной?

– Вас лично беспокоит или не беспокоит экологическая ситуация в вашем регионе?

Таким образом, сводный индекс социальной безопасности (ИСБ) рассчитывается следующим образом:

$$I_{сб} = \frac{I_o + I_z + I_{бд} + I_T + I_d + I_n}{6} \quad (2)$$

Итак, подводя итоги сказанному выше, сформулируем основные выводы.

Социальная безопасность государства – это характеристика экономико-политической системы государства, в наибольшей степени обеспечивающая защиту жизненно важных интересов и направленная на повышение и развитие производительных сил населения.

Основными инструментами позволяющими провести количественный и качественный мониторинг угроз и оценить текущее состояние социальной безопасности являются, на сегодняшний день социологические подходы к оценке данной проблематики. А именно разделение показателей социальной безопасности по группам в соответствии с направлениями государственной социальной сферы, сравнение этих показателей с пороговыми значениями, выявление положительных и отрицательных отклонений. А также объективный и субъективный подходы в оценке социальной безопасности государства.

Данный междисциплинарный подход к оценке состояния социальной безопасности населения региона с доминирующим развитием нефтегазохимической отрасли промышленности во

многим позволит избежать субъективизма в оценке угроз социальной безопасности, в тоже время при своевременном мониторинге угроз позволит своевременно принять стабилизирующие меры по локализации и нивелированию выявленных угроз.

Литература

1. Глазьев С.Ю. Геноцид. Россия и новый мировой порядок. Стратегия экономического роста на пороге XXI века. – М., 1997. – 165 с.
2. Дырдонова А.Н. Кластеризация нефтехимической отрасли Республики Татарстан // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2013. – Т.16. – № 12. – С. 221-224.
3. Дырдонова А.Н., Стародубова А.А., Андреева Е.С. Формирование инновационной системы региона на основе кластерного развития экономики // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2012. – Т.15. – № 17. – С. 246-250.
4. Индекс качества жизни регионов России: методология и методика оценки. Институт региональной информации. – М., 2010. – 19 с.
5. Каменченко А.А. Государственно-правовые аспекты обеспечения социальной безопасности российской федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.mos-ur.ru/articles.php?article_id=239.
6. Колин К.К. Информационные аспекты национальной безопасности России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/c683823c26b61333c32576250047fc36>.
7. Красильников М.Д. В сб. Социальная политика: реалии XXI века. – М.: Поматур, 2004. С. 412-415.
8. Общее понятие экономической безопасности и характеристика основных её показателей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sec4all.net/state49.html>.
9. Организация социальной защиты в современной России. Социальная защита в Советский период. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.socioworld.ru/sworlds-801-3.html>.
10. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 2002. – 128 с.
11. Сергеев М.П., Игнатъева О.А., Шигапова Д.К. Благополучие и социальная защита населения. Теоретические аспекты. – Казань, 2009. – 252 с.
12. Стародубова А.А., Дырдонова А.Н., Андреева Е.С., Зинурова Р.И. Инновационное предпринимательство в вузах России // Вестник Казан. технол. ун-та. – 2013. – Т. 16. – №6. – С. 284-286.
13. Тухватуллина М.А., Тухватуллин А.И. Информационная база оценки социальной безопасности государства: экономико-социологический аспект // Вестник Казан. технол. ун-та. – Т.15. – №17. – С. 273-280.
14. Устьян И., Эрхард Л. Моя работа – политэкономия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://institutions.com/personalities/46--q-q.html>.

© **А. И. Тухватуллин** – ст. преподаватель каф. государственного, муниципального управления, социологии и менеджмента Нижнекамского химико-технологического института КНИТУ, tuhvatullin.nk@mail.ru; **А. Н. Дырдонова** – канд. экон. наук, доц., зав. кафедрой экономики и управления Нижнекамского химико-технологического института КНИТУ, danauka@lenta.ru; **Р. И. Зинурова** – д-р социол. наук, проф., директор Института управления инновациями КНИТУ, rushazi@rambler.ru.

© **А. И. Тухватуллин** – Lecturer of State Municipal Management, Sociology and Management Department Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology KNRTU, tuhvatullin.nk@mail.ru; **A. N. Dyrdonova** – PhD in Economics, Assistant Prof., Head of Economics and Management Department Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology KNRTU, danauka@lenta.ru; **R. I. Zinurova** – Doctor of Sociology, Prof., The Director of the Institution For Innovation Management KNRTU The Head of the Department for Management and Entrepreneurship, rushazi@rambler.ru.