**Введение**

Концепция национальной безопасности Российской Федерации важным условием обеспечения национальных интересов в области экономики предусматривает переход к устойчивому развитию, обеспечивающему сбалансированное решение социально-экономических задач, проблем сохранения окружающей среды в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений. Переход к устойчивому развитию предполагает обеспечение безопасности во всех отношениях, а тесная взаимосвязь всеобщей безопасности страны и устойчивого развития определяют условия дальнейшего существования общества. Эта взаимосвязь должна опираться на результаты комплексного анализа всей совокупности показателей социальной, экономической и экологической сфер жизни общества. Рассмотрение проблем безопасности и устойчивого развития в единстве возможно в рамках разработки концепции эколого-экономической безопасности на различных уровнях.

В этих условиях разработка теоретических основ эффективного обеспечения эколого-экономической безопасности и развития национальной экономики на основе мониторинга и диагностики реальных угроз, а также экономических, социальных, организационных и иных мер, направленных на преодоление негативных тенденций, их локализацию и устранение, предупреждение наступления событий, представляющих угрозу безопасности, обладает высокой актуальностью.

Следует отметить, что методология и методика диагностики формирования, функционирования и развития системы эффективного обеспечения эколого-экономической безопасности в условиях современной реформы в научной литературе разработаны недостаточно. Тем не менее, несмотря на значительный объем исследований по рассматриваемой проблематике, ее научная разработанность далеко не исчерпывающая. В этих условиях важнейшее значение имеет применение методов системного анализа для изучения проблем безопасности в регионе.

**1. Сущность и содержание категории «эколого-экономическая безопасность»**

Выявление содержания эколого-экономической безопасности и разработка научных основ ее обеспечения требуют рассмотрения ряда теоретических положений, связанных с определением сущностного содержания исследуемой категории.

Постановка и эффективное решение проблемы эколого-экономической безопасности должны характеризоваться строгой методологической последовательностью ее рассмотрения, позволяющей наиболее полно увязать все особенности ее реализации.

Исходным моментом, в структурировании содержания эколого-экономической безопасности выступает выделение совокупности ее элементов: объект безопасности, субъект безопасности, угроза, чувствительность к опасности, критерии и показатели безопасности, пороговые значения. Общеметодологический подход к определению содержания понятия «эколого-экономическая» безопасность» осуществим через названные категории.

Для раскрытия сущности и содержания эколого-экономической безопасности, прежде всего, необходимо выяснить, что понимать под безопасностью. Научное понимание и соответственно, определение безопасности в настоящее время отсутствует. Это объясняется особой сложностью, внутренней противоречивостью и неоднозначностью основополагающею понятия «безопасность».

Безопасность любого исследуемого объекта свидетельствует, что он в состоянии решить стоящие перед ним задачи, а в случае возникновения различного рода непредвиденных обстоятельств, опасностей или угроз в состоянии от них защититься или восстановить свою работоспособность.

Следует четко осознать, что достижение абсолютной безопасности в реальной действительности невозможно. Это связано с тем, что нельзя достичь совершенной безвредности продуктов, нельзя достичь абсолютной надежности технических и технологических систем, предотвратить нанесение ущерба внешней среде в процессе производства.

В публикациях по проблеме обеспечения экономической безопасности разных авторов и само понимание экономической безопасности, иее критерии существенно различаются. Поэтому достаточно четкое определение и содержание этой категории пока отсутствует.

Под экономической безопасностью субъекта Российской Федерации или региона понимается совокупность текущего состояния, условий и факторов, характеризующих стабильность, устойчивость и поступательность развития экономики территории, органически интегрированной в экономику Федерации. На уровне города (района, поселка) с градообразующим предприятием экономическая безопасность предполагает поддержание устойчивого развития данного предприятия, исключающего отрицательное влияние на состояние и условия жизни проживающего на данной территории населения.

Существует множество подходовк определению понятия«экономическая безопасность», имеется их противоречивость и неопределенное поле использования (с вторжением в проблематику международных отношений, экологии, социологии, юриспруденции и т.д.)

В целом же методологический анализ выделяет три основных подхода к определению экономической безопасности: через интересы (национальные, государственные, общественные и т.д.); через экономическую независимость (экономики от внешних рынков, выработки экономической политики от влияния извне) через стабильность или устойчивость (национальной экономики, экономического развития, социально-экономической системы и др.)

Определение экономической безопасности как условие устойчивости (стабильности) экономического развития через интересы являются наиболее популярными, они фокусируют внимание на поддержании определенных характеристик функционирования экономики перед лицом неблагоприятных факторов. Для рассмотрения данной проблемы на общенациональном макроэкономическом уровне опираются на определение экономической безопасности через стабильность. Определение экономической безопасности через «независимость» практически никогда не фигурирует в чистом виде, а входит составной частью в определения через «интересы» или «устойчивость».

Из определения безопасности через «устойчивость», взятого за основу нашего анализа, вытекает общий принцип исследования проблемы эколого-экономической безопасности.

Мировым сообществом экологическая безопасность понимается как отсутствие угрозы для окружающей среды, которая представляется как «преобразованная человеком окружающая среда», ставшая сферой его обитания, в которой соблюдается защищенность жизненно важных интересов граждан, общества, государства, а также ресурсов и космического пространства от внутренних и внешних воздействий, негативных процессов, создающих угрозы здоровью людей, биологическому разнообразию и устойчивому функционированию экологических систем и выживанию человечества.

Таким образом, понятие «экологической безопасности» трактуется по-разному: то как «состояние защищенности» объекта от угроз со стороны загрязненных природных объектов, то как «состояние» объекта, при котором отсутствует угроза окружающей среды со стороны этого объекта, а то как «отсутствие недопустимого экологического риска, связанного с возможностью нанесения ущерба».

Экологическая безопасность – приемлемая на данном этапе социально-экономического развитая степень защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства, мирового сообщества от последствий и угроз, которые обусловлены негативными изменениями (деградацией) окружающей среды, возникающими в результате антропогенного и природного воздействия на нее.

Необходимо отметить, что экологическая безопасность как общественная ценность имеет ряд особенностей:

1) Суперприоритетность. Гарантии экологической безопасности должны находиться в одном ряду с гарантиями военной, государственной и личной безопасности, с гарантиями основных прав и свобод человека.

2) Коллективный характер присвоения экологической безопасности как специфического жизненного блага.

3) Сложный и противоречивый характер взаимодействия экологической безопасности с другими социальными ценностями.

4) Неопределенный характер экологической безопасности, сложность ее оценки.

5) Неподчиненность экологической безопасности как социального блага закону убывания ценности благ во времени.

6) Системный характер. Достижение и поддержание экологической безопасности на приемлемом уровне требует кардинального преобразования всех сторон жизни общества, в том числе: формирование нового «экологизированного» мировоззрения, экологизация структуры национальной экономики в направлении снижения ее природоемкости.

*Эколого-экономическая безопасность –* это сочетание экономических, политических и экологических условий и факторов, которые обеспечивают устойчивое и эффективное социально-экономическое развитие общества, направленное на улучшение качества жизни людей и сохранение окружающей природной среды.

В основу теоретического исследования было положено рассмотрение и выявление сущности эколого-экономической безопасности, базирующегося на понятиях «развитие» и «устойчивость», как динамического явления и взаимосвязанной системы состояний эколого-экономических отношений разного уровня.

Пол «устойчивостью» будем понимать способность данной системы адекватно реагировать на внешние и внутренние воздействия и функционировать, вести себя так, чтобы сохранять при этом стабильную внутреннюю структурно-функциональную организацию и развиваться в направлении достижения заданных целей своего существования.

В таком понимании устойчивости экономической системы – это, прежде всего, устойчивость ее внутренне структурно-функциональной организации (санкционирование и развитие в определенных генетически заданных границах) и устойчивость в достижении, реализации внешних главных стратегических целей развития.

Раскрывая сущность эколого-экономической безопасности, следует отметить многообразные аспекты этой сложной политико-экономической категории, и что наиболее важной ее особенностью является способность экономической системы к устойчивому сохранению основных значений экономических финансовых, социальных, экологических и других показателей в параметрах, обеспечивающих основы ее функционирования.

Объект – это то, на что направлены действия субъекта по обеспечению его безопасности. Законом РФ«Обезопасности» определено, что к основным, объектам безопасности относятся: личность – ее права и свободы, жизненно важные интересы: общество – его материальные и духовные ценности; государство – его конституционный строй суверенитет и территориальная целостность.

Субъекты безопасности – те организации, государственные институты службы отдельные личности, которые обеспечивают безопасность объекта на основе практических действий при введении в действие механизма обеспечения безопасности и организации практических действий.

В соответствии с существующими правовыми актами, основными субъектами обеспечения безопасности России являются различные органы, которые в пределах своей компетенции обеспечивают реализацию федеральных программ защиты жизненно важных интересов объектов безопасности: их состав подробно описан в работах. Кроме того, к субъектам безопасности относятся граждане, общественные или иные организации и объединения, обладающие нравами по обеспечению безопасности.

Состояние того или иного объекта эколого-экономической безопасности может быть оценено целой гаммой как качественных, так и количественных критериев и показа гелей.

**2. Ранжирование территорий по степени воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения**

Для выбора оптимальной стратегии регионального природопользования наиболее часто используются различные методы для оценки ранжирования территорий, многие из которых имеют практическое значение. Наиболее простой и доступный – это исчисление общего объема выбросов, сбросов, захоронений вредных веществ, а также этих величин на единицу продукции, населения или территории. При этом может учитываться и класс вредности веществ.

Возможно и сопоставление их с установленными в регионе (стране) санитарно-гигиеническими нормативами (ПДК, ПДВ, ВСВ), нахождение величины отклонения от них. Так, индекс нагрузки на окружающую природную среду (а значит, и ее качество) может быть определен по формуле:

Y= (H\*Q\*V) / S

где *Н –* численность населения, проживающего на данной территории; V – объем выписка продукции в регионе; *Q* – объем вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду; S – площадь территории.

Т.Л. Акимова, В.В. Батонян, О.В. Моисеенков, В.В Хаскин отмечают, что вариабельность природно-производственных комплексов в значительней мере определяется плотностью населения и техногенной насыщенностью территории, хотя принадлежность ее к определенной природно-климатической зоне тоже имеет больше значение. В соответствии с энергетическим подходом к соизмерению природных и производственных потенциалов территории, зональная принадлежность и производственная насыщенность территории могу быть количественно оценены с помощью энергетических показателей.

Масштаб технической энергетики и плотность населения, отнесенные к биотическому потенциалу территории, характеризуют эколого-экономические системы разных типов. Поэтому в основу типизации может быть взят «эргодемографический индекс» (ЭДИ). В зависимости от конкретных условий ЭДИ может варьировать в пределах нескольких порядков, что позволяет довольно отчетливо контрастировать различные территориальные комплексы.

На практике применяются оценка и ранжирование территории по совокупности признаков экологической напряженности с помощью суммарных балльных оценок. Использование индексов промышленной нагрузки, устойчивости экосистем, загрязнение воздуха, нагрузки на водные ресурсы, демографической напряженности, учет плотности потребления энергоресурсов и др. функционально взаимосвязанных параметров позволяет дать обобщенную оценку экологического состояния территории и ее частей.

При эколого-экономической оценке территории следует обратить внимание на то, что если оценивается территория макрорегиона, то важно также изучить в границах такой территории, каково ее состояние в региональном разрезе.

Показателями, определяющими степень природоемкости и хозяйства, служит система показателей, характеризующих уровень потребления природных ресурсов и уровень нарушенности экосистем в результате хозяйственной деятельности (на единицу конечной продукции). Информативными являются аналогичные показатели на душу населения.

Растущее влияние хозяйственно-экономической деятельности на окружающую среду любого административно-территориального образования, как правило, связано с увеличением производства новых веществ и продуктов и выбросами различных загрязнителей и отходов. В совокупности все факторы антропогенного воздействия на природную среду территории приводят к серьезным изменениям естественных ландшафтов, загрязнению атмосферы, водных объектов и почвы.

При эколого-экономической оценке территории экологическое действие факторов окружающей среды на здоровье человека оценивается с учетом того реального обстоятельства, что ни один из указанных факторов – химических, биологических и физических – практически не является изолированным: все они действуют в комплексе между собой, соединяясь также с социально-экономическими и наследственными факторами.

Ввиду того, что вся система указанных факторов очень многочисленна, очень сложно выделить группу факторов или определить один ведущий фактор по воздействию на организм и состояние здоровья человека. Все это указывает на то, что комплекс условий жизни человека весьма сложен. Он включает в себя не только эколого-экономические и социальные характеристики местности с оценкой состава почв, воды, атмосферы, природных ресурсов, климата географических зон и природных экосистем, но также условия труда и быта людей, их обычаи и привычки, физиологическую реактивность организма. Вразличные периоды жизни у людей разных возрастов, разного пола ответные реакции организма па химические, биологические, физические, экологические и социальные факторы проявляются индивидуально.

Поэтому все отмеченное должно учитывать методы определения и оценки реальной нагрузки на здоровье человека всего многообразия факторов окружающей природной среды, а также методологии обоснования допустимых нагрузок на человеческий организм и здоровье населения. Указанные особенности должны стать основой разработки систем природоохранительных мероприятий и законов, разработки программ и планов по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов, а также организации системы санитарного контроля и гигиенического регламентирования факторов окружающей среды.

Процесс разработки и реализации концепции эколого-экономической безопасности опирается на систему показателей состояния окружающей природной среды региона во взаимосвязи с его социально-экономическим развитием, которая является основой для проведения эколого-экономического анализа. Государственная стратегия обеспечения эколого-экономической безопасности должна носить долговременный характер и исходить из того, что в эколого-экономическом отношении эффективно «прогнозирование и предотвращение», чем «реагирование и исправление» в отражении угроз. Этому может способствовать, рассмотренная система критериев и индикаторов, показателей» эколого-экономической оценки и анализа и предложенные схемы их проведения.

**3. Роль и место эколого-экономической** **безопасности в системе национальной безопасности России**

Россия, как и каждое государство, несмотря на происходящие в современном мире интеграционные процессы, преследует свои национальные интересы, которые предполагают проведение государством независимого политического и экономического курса. К числу важнейших национальных приоритетов России принадлежит обеспечение безопасности во всех ее аспектах.

Для России важно, что в условиях глобализации не должно происходить снижение уровня ее национальной безопасности, экономического и оборонного потенциала страны. С глобализацией мировой экономики часто связывают надежды на оздоровление окружающей среды в глобальных масштабах

Конфликт межгосударственных интересов на пути к устойчивому развитию: нарастающая борьба за территориальный, ресурсный, экологический резерв и рынки сбыта, критический уровень отношений между человеком, обществом и природой, дефицит ресурсов и деградация окружающей среды вылились в конфликт интересов на межгосударственном и национальных уровнях.

Содержание этих интересов в настоящее время отражает необходимость:

– повышения материального благосостояния граждан;

– повышения качества физического и нравственного здоровья людей;

– сокращения смертности и преодоления тенденции деполуляции населения:

– охранения и обогащения культурного опыта народов России, их обычаев, традиций и др.

Как справедливо отмечается, экологическая ориентированность общенациональных экономических интересов России проявляется в необходимости:

– обеспечения экологической безопасности страны в настоящем и будущем;

– рационального использования природных ресурсов;

– сокращения загрязнения окружающей природной среды;

– сохранения и воспроизводства естественной среды обитания человека;

– экологизации экономики и общества (включая хозяйственный механизм развития).

Национальная безопасность – это состояние, при котором отсутствуют угрозы человеку, обществу, государству и всей цивилизации.

Понятие национальной безопасности имеет следующие важные особенности:

Во-первых, понятие безопасности имеет конкретно-историческое содержание;

Во-вторых, оно носит предельный характер. Состояние национальной безопасности оценивается обратными величинами, то есть теми или иными опасностями, ей угрожающими, социальными параметрами, которые в сопоставлении со своими пороговыми значениями служат как бы аварийными красными сигналами для общества, диктующими необходимость принятия неотложных мер в соответствующих сферах.

В-третьих, значение и острота проблем национальной безопасности возрастают на переломных рубежах развития стран, отдельных регионов и мирового сообщества в целом. Именно этим объясняется тот факт, что проблемы национальной безопасности в России в последние годы вышли на первый план.

В-четвертых, при всей подвижности критериев и параметров национальной безопасности, их специфичности для различных стран они, в конечном счете, связаны с общими тенденциями экономического и социального прогресса человечества, вписаны в контекст глобальных политических и экономических отношений.

Поэтому многие государства нашей планеты разрабатывают стратегию национальной безопасности. Подобная концепция существует и в Российской Федерации. В ней указывается на необходимость защищать жизненно важные интересы населения, общества и государства, а также общенациональные ценности и образ жизни от внутренних и внешних угроз (военных, политических, экономических, информационных, экологических и т.д.) При этом ключевым фактором обеспечения безопасности страны определена экономика.

В системе национальной безопасности основная роль отводится экономической безопасности. Это объясняется тем, что экономика представляет собой основу деятельности общества, государства и личности. В то же время она является и отражением общественно-политического строя.

Система экономической безопасности признана обеспечить материальные условия для достижения общих целей национальной безопасности и зашиты жизненно важных интересов страны. В то же время государственная безопасность – условие и предпосылка экономической безопасности страны.

Выделяются следующие уровни экономической безопасности: международный; национальный (уровень экономики государства в целом); региональный уровень, в том числе территории с районо-, градообразующим предприятием; отраслевой; микроэкономический (уровень отдельного субъекта хозяйствования); уровень семьи и личности.

Всистемах национальной безопасности традиционно рассматриваются силовые угрозы, в первую очередь связанные с «внешним врагом». В соответствии с этой традицией обеспечение национальной безопасности достигается через укрепление обороноспособности, защиты границ, упрочение единства государства. Таким образом, стержнем национальной безопасности является государственный суверенитет.

Экологическая и экономическая безопасности представляют собой составные части национальной безопасности всего общества. На их взаимосвязь и взаимообусловленностъ совершенно справедливо обращают внимание многие исследователи: К. Самсонов., Е. Бухвальд, Н. Гловацкая, С. Лазуренко, Л. Абалкин, А.Д. Урсул.

Ситуация, сложившаяся в регионах к настоящему времени, настоятельно требует выработки такой стратегии национальной безопасности, которая позволила бы совместить политические, экономические, социальные и другие потребности государства с требованиями всестороннего экологического оздоровления. По существу, речь идет о переходе к принципиально новому качеству национальной безопасности – единой *эколого-экономической безопасности.*

Реализация экологической опасности влияет па социально-экономическую ситуацию в обществе, но и само общество может спровоцировать экологическую напряженность, следовательно, нельзя рассматривать процесс формирования и развития экологической опасности вне связи с другими аспектами обеспечения интегральной безопасности общества.

Сбалансированное социально-экономическое развитие, не разрушающее окружающей среды и обеспечивающее непрерывный прогресс человечества, определяется оптимизацией трех основных составляющих: экономического роста, экологической безопасности и социальной защищенности. В соответствии со стратегией устойчивого развития должна быть трансформирована система управления экологической безопасностью.

Действенная национальная безопасность есть единство экономической безопасности и безопасности существования окружающей природной среды (экологической безопасности). Активным – ведущим элементом здесь выступает общественная сторона; через придание последней (всем формам ее деятельности) экологической направленности и достигается безопасность экологическая.

**4. Программно-целевой подход к обеспечению эколого-экономической безопасности региона**

Многообразие экологических проблем, значительные масштабы их проявления, сложности решения этих проблем, обусловленная природным своеобразием региона и коренными социально-экономическими преобразованиями, происходящими в последние годы, требуют скоординированных действий направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки. Решению этой задачи во многом может способствовать создание единой *Концепции эколого-экономической безопасности региона.*

Программно-целевой метод хозяйственного и территориального управления служит одним из важных средств активною влияния государства на социально-экономическое развитие проблемных регионов – депрессивных, слаборазвитых, осваиваемых, а также и промышленно развитых, позволяя успешно решать как текущие, так и стратегические задачи.

Главным нормативным документом регионального программирования является «Порядок разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация». При разработке прогнозов и программ социально-экономического развития, подготовке нормативных правовых актов, принятии хозяйственных и иных решений необходимо также учитывать положения «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Все программы задействованы на решение насущных задач регионального развития.

Внастоящее время в РФ основным инструментом государственного управления природными ресурсами и экологической безопасностью являются федеральные целевые программы, которые представляются в правительство министерством природных ресурсов РФ, совместно с другими заинтересованными ведомствами.

Что касается принятых и реализуемых в России федеральных экологических программ, то анализ их содержания позволяет сделать следующие основные выводы.

Велик удельный вес программ, посвященных решению экологических проблем защите населения в экологически неблагополучных районах РФ, т.е. направленных не на предупреждение нарушения природного равновесия и обострение экологической ситуации, а на нейтрализацию последствий нанесенного экологического ущерба.

Явно недостаточно экологических программ инновационного характера, нацеленных на разработку и внедрение принципиально новых технико-технологических приемов охраны окружающей среды. В конечном счете все это препятствует целенаправленному проведению мер по предотвращению загрязнения среды.

В контексте применения программно-целевою метода основным плановым документом выступает целевая комплексная программа, которая содержит указанный по времени, ресурсам и исполнителям комплекс мероприятий и направлений действий для достижения поставленных целей развития. Целевая комплексная программа должна представлять собой основной методологический документ, на базе которого проводится практическое осуществление целей развития и обеспечения безопасности региона во всех ее аспектах, включающий следующие основные разделы.

Главная цель такой целевой программы (ЦП) – разработка взаимосвязанной системы программных мероприятий. обеспечивающих решение поставленных задач в соответствующей области.

Достижение главной цели программы, а именно улучшение состояния окружающей природной среды и ослабление влияния факторов загрязнения окружающей среды на здоровье населения осуществляется путем совершенствования существующей системы управления охраной окружающей среды и природопользованием.

Инструментом реализации экологической политики в регионе должна слать *целевая комплексная программа безопасного развития региона.* Предпосылки для разработки программы в кратчайшие сроки имеются, поскольку практически в каждом субъекте Южного федерального округа существует практика подготовки экологических программ.

В социальных и экологических программах применяются характеристики качественных изменений в результате осуществления программных мероприятий – увеличение продолжительности жизни, улучшение структуры питания, оздоровление окружающей среды и т.д.

К числу основных недостатков организационного и методического характера практики разработки и особенно реализации региональных программ следует отнести:

– выборочное осуществление мероприятий программ, изменяющее их первоначальный замысел, структуру и конечные цели;

– отставание в создании механизмов реализации, особенно финансовых;

– слабая координация между федеральными целевыми программами, параллельно осуществляемыми на определенной территории, отсутствие зафиксированных правил распределения ограниченных финансовых средств между отдельными программами;

– недостаточный контроль за использованием бюджетных средств, выделяемых на программы, и за соответствием получаемых результатов целям программ.

Программно-целевой метод входит составной частью в блок административно-контрольных инструментов управления безопасным устойчивым региональным развитием и одновременно отвечает принципам рыночной экономики. Он позволит скоординировать различные стороны взаимодействия экономики и окружающей природной среды на разных уровнях, а также определить возможные варианты эколого-экономического развития в будущем. Это требует создания эффективной системы целенаправленного и планомерного регулирования воздействия общества на природу, основанной на сочетании административно-правовых и экономических методов.

**Задача**

Химический завод производит полиэтилен. Производственные мощности по изготовлению полиэтилена составляют 100000 т/год. Равновесная цена – 25000 руб./т. Производственные издержки – 15000 руб./т. Нормальная прибыль в отрасли составляет 20%. На 1 т полиэтилена расходуется при прямоточной системе водоснабжения 1000 куб. м воды. При оборотной – 200 куб. м. воды на 1 т. Потери воды в производственном цикле составляют в обоих случаях 100 куб. м. воды на 1 т. полиэтилена. Завод использует прямоточную систему водоснабжения, при этом стоки в объеме 900 куб. м на 1 т. полиэтилена сбрасываются без очистки. Извлекаемая в пользу государства рента в расчете на 1 куб. м свежей воды оценивается в 4 руб./т, плата за сбросы загрязненной воды установлена в размере 5 руб./т.

Рассчитать цену и объем продукции химического завода в условиях платности природопользования. Коэффициент эластичности спроса на полиэтилен составляет 1,5.

**Решение**

1. **Определяем равновесный общий доход:**

Д = Р \* Ц = 100000 \* 25000 = 2500000000

**2) Определяем производственные равновесные издержки:**

Изд.произв. = Р \* Изд. = 100000 \* 15000 = 1500000000

1. **Определяем равновесную прибыль:**

Пр.равн. = (Д \* 20%) /100 = (2500000000 \* 20%) / 100 = 50000000

1. **Определяем дополнительные расходы на потребление свежей воды:**

Доп. расх.св. воды = 100000 \* 1000 \* 4 = 400000000

1. **Определяем дополнительные расходы за сброс загрязненной воды:**

Доп. расх.загр. воды = 100000 \* 900 \* 5 = 450000000

1. **Определяем общие дополнительные расходы:**

Доп. расх.общие = 400000000 + 450000000 = 850000000

1. **Определяем нормальную прибыль с учетом дополнительных затрат:**

Пр.норм = ((1500000000 + 850000000) \* 20%) / 100 = 470000000

1. **Определяем полные издержки дополнительных затрат:**

Изд.полн. = 1500000000 + 850000000 + 470000000 = 2820000000

1. **Определяем реальную цену:**

Цреал. = Изд.полн. / Р = 2820000000 / 10000 = 28200

**Вывод:** Цена полиэтилена со всеми дополнительными издержками равна 28200 руб., что на 3200 руб. превышает равновесную. С учетом коэффициента эластичности и повышением спроса на полиэтилен, а также с учетом повышения цены V = Коэф \* Р = 1,5 \* 100000 = 150000 куб. м.

**Заключение**

Нарастание глобальных угроз цивилизации вместе с прогрессом современного общества, неустойчивость и все большая разнонаправленность экономической, социальной и экологической составляющих развития настоятельно требуют выработки такой стратегии национальной безопасности, которая позволила бы совместить политические, экономические, оборонные и другие нужды страны с требованиями всестороннею экологического оздоровления.

Стремительно растущий интерес к проблемам обеспечения безопасности, а также дефицит научных знаний в области методологии, методики и практики создания не только органов и средств защиты от опасностей, но и механизма изменения деятельности с целью создания новых возможностей развития, существенно уменьшающих угрозы, определили актуальность монографии.

Современный развивающийся эколого-экономический кризис требует построения новых подходов к решению возникающих проблем. Если ранее исследования экономического развития осуществлялись в плоскости «экономическое-социальное», то текущая ситуация требует пространственного подхода, т.е. подразумевает трехмерность исследований: экономическое, экологическое и социальное. Такой подход позволяет интерпретировать задачу в новом качестве и получить ряд важных выводов.

В современных условиях когда вопросы эколого-экономичеекой безопасности становятся приоритетными, возникает настоятельная необходимость всестороннего анализа взаимодействия экологического, экономического и социального факторов общественного развития, исследования глубинных эколого-экономических процессов и разработки на этой основе теоретических и практических принципов стратегии эколого-экономической безопасности.

**Список используемой литературы**

1. Наше общее будущее [Текст]. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ. – М: Прогресс, 1989. – 376 с.

2. Первушин, С. Возможности предотвращения глобальной экологической катастрофы [Текст] / С. Первушин // Российский экономический журнал, – 1996. – №2. – С. 12–17.

3. Окружающая среда: от новых технологий к новому мышлению |Текст] / В.Г. Горшков [и др.] Экос-информ. – 1994. – №7.

4. Гузев, М.М. Экономические проблемы и механизмы экологически устойчивого развития [Текст]: монография / М.М. Гузев. – Волгоград: Изд-во Волгоградского гос. ун-та, 1997. – 200 с.

5. Основные критерии экоразвития ['Текст] / Т.А, Акимова [и др.]. – М.: Из-во Рос эко академии, 1994. – 54 с.

6. Бобылев, С. Россия на пути антиустойчивого развития? [Текст] / С. Бобылев // Вопросы экономики. – 2004. – №2. – С. 43–54,

7. Возняк, В. Общественное развитие и экология: взаимосвязь, противоречия, кризисы | Текст | / В. Возняк /7 Вопросы экономики. – 1995 – №2. – С. 129–136.

8. Пилиев, С. Возможности устойчивого развития [Текст] / С. Пилиев, Э. Цховребов // Экономист. – 2001, – №4. – С. 23–28.

9. Поздняков, Л.В. Проблемы самоорганизации и устойчивою развития социально-экономических систем [Текст] / А.В. Поздняков. – Томск, 2000.

10. М. Вернадский, В.И. Размышления натуралиста. Кн. 1. Пространство и время в неживой и живой природе [Текст]. – М., 1 975 – С. 49–50.