

загрязненных полихлорированными бифенилами; актуализация электронной базы данных об источниках выбросов стойких органических загрязнителей в результате их непреднамеренного производства». Договор № 56/4/1.1/2019 г.

2. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. UNEP. – Женева, 2001. – 53 с.

3. Об утилизации ПХБ в рамках выполнения Стокгольмской конвенции о СОЗ в Российской Федерации [Электронный ресурс] ВЕСТНИК «ЮНИДО В РОССИИ» - Режим доступа: [http://www.unido-russia.ru/archive/num15/art15\\_4/](http://www.unido-russia.ru/archive/num15/art15_4/) - Дата доступа: 10.11.2020

УДК 502.1:628.5

**А.М. Кабушко**

Белорусский государственный экономический университет

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ**

**Аннотация.** Раскрыты суть, значение, роль, методы обеспечения экологической безопасности в производственной сфере. Производственная сфера рассмотрена как фактор обеспечения экономического развития и экологической безопасности и один из главных факторов обострения экологической обстановки. Разработаны и представлены предложения по обеспечению экологической безопасности в производственной сфере. Особое внимание уделено инновационным технологиям обеспечения экологической безопасности.

В современных условиях из всей совокупности антропогенного воздействия на природу производство было и остается одним из главных, определяющих элементов. Процесс производства является процессом взаимодействия общества и природы, главными критерии оптимизации в эколого-экономической системе становятся сбалансированность, уравновешенность двух ее частей, а соизмерение природного и производственного потенциалов – главным процессом, поддерживающим устойчивое развитие.

Производственная деятельность является, и в будущем будет оставаться важнейшим фактором обеспечения экономического развития. С ее участием осуществляются использование и переработка природных ресурсов, рециркуляция и удаление

использованной продукции и отходов. В связи с этим производственную деятельность следует рассматривать в качестве устойчивой системы, базирующейся на устойчивых характеристиках природной среды. При этом производству так же отводится важная роль в области обеспечения экологической безопасности. Его инициативы в этом вопросе могут служить смягчению неблагоприятных последствий производственной деятельности для окружающей природной среды. Одновременно значительна доля его ответственности за предпринимаемые действия, включая инвестиции в целях оптимизации использования сырьевых материалов и энергии, сокращения выбросов в атмосферу, воду и почву, а также в целях минимизации отходов. И хотя производственная деятельность является стержнем экономического роста, – эксплуатируя природные ресурсы и используя энергию, она остается одним из главных факторов обострения экологической обстановки из-за применяемых технологических процессов, производимых товаров и услуг, а также образующихся отходов, вызывающих загрязнение.

Промышленно-производственный объект является экологически безопасным в том случае, если его продукция, деятельность, выполняемые работы и услуги не представляют угрозы для окружающей природы, населения, территорий. Существенную роль в обеспечении безопасности и защите окружающей среды играет система штрафов, дополняющая административно-законодательный подход.

Суть методов косвенного регулирования экологической безопасности состоит в воздействии на побудительные мотивы, а не применении принудительных методов. Эти методы предполагают минимум государственного вмешательства. Экономические меры оставляют хозяйствующим субъектам возможность самим решать, как поступить в том или ином случае: загрязнять окружающую среду и платить за это или сократить загрязнение, в этом случае сохраняя свои доходы.

Производственная деятельность и в будущем будет оставаться важнейшим фактором обеспечения экономического развития. С ее участием осуществляются использование и переработка природных ресурсов, рециркуляция и удаление использованной продукции и отходов. В связи с этим производственную деятельность следует рассматривать в качестве устойчивой системы, базирующейся на устойчивых характеристиках природной среды. При этом производству так же отводится важная роль в области обеспечения экологической безопасности. И хотя производственная деятельность

является стержнем экономического роста, – эксплуатируя природные ресурсы и используя энергию, она остается одним из главных факторов обострения экологической обстановки из-за применяемых технологических процессов, производимых товаров и услуг, а также образующихся отходов, вызывающих загрязнение.

Промышленно-производственный объект является экологически безопасным в том случае, если его продукция, деятельность, выполняемые работы и услуги не представляют угрозы для окружающей природы, населения, территорий.

При решении проблем экологической безопасности рыночные механизмы оказываются не менее эффективными, чем собственно в экономической деятельности. С точки зрения сторонников государственного регулирования рыночные модели решения экологических проблем не могут быть приняты в полном объеме, так как все они допускают загрязнение окружающей среды и принимают его как неизбежное следствие любой производственной деятельности. В связи с этим большинство экономистов доказывает, что на современном этапе развития общества наиболее эффективен механизм обеспечения экологической безопасности, сочетающий в себе государственное регулирование с применением элементов рынка.

Исходя из этого, следует шире применять методы прямого (административного) и косвенного (рыночного) воздействия на производителей и природопользователей, обостряющих проблемы экологической безопасности.

Методы прямого регулирования реализуются с помощью экономических, административно-законодательных инструментов, четко выраженных запретов и ограничений в области загрязнения окружающей среды и экологической безопасности.

Положительный эффект в данном случае достигается за счет обязательности отчисления предприятиями государству средств, размер которых соответствует объему выбросов загрязняющих веществ и зависит от опасности загрязнения. Существенную роль в обеспечении безопасности и защите окружающей среды играет система штрафов, дополняющая административно-законодательный подход.

Суть методов косвенного регулирования экологической безопасности состоит в воздействии на побудительные мотивы, а не применении принудительных методов. Производители и потребители могут загрязнять среду обитания в современном сообществе, но должны за это платить. Эти методы предполагают минимум государственного вмешательства. Экономические меры оставляют

хозяйствующим субъектам возможность самим решать, как поступить в том или ином случае: загрязнять окружающую среду и платить за это или

Наиболее широкое применение в современной мировой практике нашла плата за выбросы. Часть платы за нанесенный вред и выбросы производитель попытается переложить на потребителя через цену своей продукции. Тем не менее, возможность включения дополнительных издержек в розничные цены зависит от многих обстоятельств: положения предприятия на рынке, эластичности спроса на его продукцию, степени открытости рынка и др.

В практике западных стран широко используется и такой экономический механизм регулирования окружающей среды, как продажа прав на выбросы. Суть его состоит в том, что агентства по вопросам окружающей среды принимают решения о допустимости уровня загрязнения окружающей среды в определенный период времени и строго в этом объеме продают фирмам региона права на выбросы. Этот метод эффективно действует лишь в условиях развитых рыночных отношений и при наличии четких региональных стандартов качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

За последнее десятилетие отношение предприятий к окружающей среде и экологической безопасности заметно изменилось. Эта проблема уже не воспринимается как второстепенная. К тому же существует ряд приоритетных аспектов экологической проблемы, настолько острых, что их уже нельзя рассматривать в качестве побочных продуктов промышленного развития, а нужно считать центральными, требующими решения. В контексте их изучения необходимо установить связи между стратегиями экономического роста и экологическими пределами природных экосистем. Все большее число промышленных предприятий подходят к своей деятельности как к вертикально интегрированным системам “жизненного цикла, объединяющим в единое экологически эффективное целое такие компоненты, как использование ресурсов, процессы и технологии, сбыт и рециркуляция, они осознают, что рациональная экологическая политика может улучшить их репутацию, увеличить доходы и повысить производительность. В прошлом реакция промышленности на “экологический прессинг” в целом и на государственные нормативные акты и стандарты, в частности, носила скорее защитный характер, то есть сводилась к их соблюдению. Обычно это предполагало осуществление инвестиций в технологию,

обеспечивающую ограничение загрязнения на конечных стадиях производственного цикла, для достижения, в частности, целевых показателей по выбросам или энергопотреблению. Сейчас предприятия все чаще выдвигают свои собственные инициативы с целью дальнейшего повышения экологической эффективности и обеспечения экологической безопасности их технологических операций, выпускаемой продукции.

В настоящее время производственная деятельность ощущает на себе воздействие ряда новых факторов. Промышленность находится под прессингом конкуренции, как на национальном, так и на международном уровне, при этом перед нею стоит исключительно сложная задача выдержать конкуренцию. Предприятия имеют дело с потребителями, у которых непрерывно повышается уровень экологических знаний и требований, растет экологическое сознание и которые хотят получать за свои деньги более совершенную продукцию не только с точки зрения дизайна, качества и обслуживания, но и экологически чистую, с экологической маркировкой. Все перечисленное заставляет предприятия совершенствовать свою работу с целью повышения экологической эффективности производственных, сбытовых и сервисных операций. Наконец, от предприятий требуется соблюдение все большего числа экологических норм и правил, регламентирующих энергопотребление и использование сырья, выбросы в атмосферу, воду и почву, а также удаление отходов.

На крупных промышленных предприятиях экологические проблемы все чаще находят отражение и учитываются во всех аспектах внутрифирменного планирования, программирования и оперативной деятельности. Этот процесс можно назвать формированием корпоративного экологического сознания.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что экологическая безопасность становится одним из высших приоритетов предприятия. Экологическая безопасность обеспечивает идентификацию требований нормативно-правовых актов к экологическим аспектам производственной деятельности предприятия и уточнения соответствия этим требованиям показателей его воздействия на окружающую природную среду; первичную оценку параметров производственных и других процессов, необходимых для достижения требуемого уровня характеристик экологичности производственного процесса; включение процедуры планирования и учета экологических аспектов в весь жизненный цикл продукции или услуг; регулярное совместное рассмотрение и анализ экологических и хозяйственных проблем; внедрение и развитие подсистем

экологического маркетинга, инжиниринга, экологического образования и др. При этом важна динамика этих показателей за определенный временной период.

УДК 574.1(470.343-25)

**Ю.В. Граница, Л.В. Косарева**

Поволжский государственный технологический университет г. Йошкар-Ола, Российская федерация

## **ВНЕДРЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ И РАЗВИТИЕ ЭКОБИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИБРЕЖНОЙ СРЕДЫ ГОРОДА ЙОШКАР-ОЛЫ**

**Аннотация.** Рассмотрено внедрение растительных блоков исходя из существующих. Развитие экобиоразнообразия на урбонизированной территории набережной р. М. Кокшага г. Йошкар-Олы. Экобиоразнообразие ассортимента довольно разнообразно и зависит от уровня расположения растений по уровням. Найден и запроектирован наиболее устойчивый и разнообразный ассортимент для внедрения на набережную.

В данное время жители и гости города Йошкар-Олы активно эксплуатируют прибрежную территорию на реке Малая Кокшага. Территория реконструкции взята от Вознесенского моста до Пешеходного (вантового) моста. Территория проектирования находится в центре восточной части города. Имеет неправильную вытянутую форму с севера на юг, площадью 42,1 га.

**Действующие биоразнообразие растений набережной:** *Древесно – кустарниковый: pinus koraiensis* Sieb.et Zucc.; *picea pungens* Engelm.; *larix sibirica* Ledeb.; *pinus silvestris* L.; *thuja occidentalis* L.; *acer negundo* L.; *acer platanoides* L. 'Royal Red', *acer platanoides* sp. L.; *padus maackii* (Rupr.); *padus avium* Mill.; *aesculus hippocastanum* L.; *salix acutifolia* Wild.; *crataegus sanguinea* Pall.; *syringa josikaea* Jacq.; *syringa vulgaris* L.; *weigela florida* (Bge.); *berberis vulgaris* L.; *berberis thunbergii* sp. DC.; *physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.

**Цветочный:** *Rosa* sp., *Elymus arenarius* L. Под цветники – 9,1 м<sup>2</sup> (0,0022%). Цветник представлен в Итальянском сквере, имеет неправильную закруглённую форму.

**Планируемое биоразнообразие растений на набережной:**

*Древесно - кустарниковый: picea pungens* Engelm. 'Erih Frahm'; *picea abies* (L.) H. Karst. 'Nidiformis'; *pinus strobus* L. 'Minima'; *thuja*