

УДК 504.06,504.75

*Клименко Д. И., студентка*

*Научный руководитель: Паришутич О. А., к.э.н., доцент*

*Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь*

## ЭКОЛОГИЯ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СБАЛАНСИРОВАННОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

В последние годы вопросам экологической безопасности уделяется все более пристальное внимание не только в Республике Беларусь, но и во всем мире. На современном этапе развития общества экологическое воспитание приобретает особую остроту. Главная причина этого – тотальная экологическая безответственность.

В Беларуси все еще актуальна экологическая проблема, связанная с использованием атомной энергии (загрязнение окружающей среды радионуклидами в результате аварии на Чернобыльской АЭС).

Республика в Мировом сообществе представляет государство, наиболее пострадавшее от катастрофы на Чернобыльской АЭС – около 35% выброшенного цезия выпало на территорию нашей страны. Всего пострадало 46,6 тыс. кв км территории Беларуси, или почти 23% всей территории. На загрязненной территории оказалось 3768 населенных пунктов, в том числе 27 городов с населением 2,2 млн человек. Обеспокоенность населения должна быть значительно уменьшена, ведь после трагедии прошло более 30 лет, да и загрязнения территории Беларуси постепенно снижается. С 1986 по 2017 год территория, загрязненная цезием-137, сократилась в Беларуси на 19,9 тыс. кв. км – с 23% территории до 13%. По стронцию – на 9,3 тыс. кв. км, или на 44% [1].

Исходя из бюджета Республики Беларусь на 2020 год будет выделено 561,3 млн. рублей на государственную программу по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. А также будут достигнуты такие цели, как:

- дальнейшее снижение риска неблагоприятных последствий для здоровья граждан, пострадавших от катастрофы на ЧАЭС;
- содействие переходу от реабилитации территорий к их устойчивому социально-экономическому развитию [2].

Ещё одной актуальной темой является проблема загрязнения подземных и поверхностных вод. Грунтовые воды используются для питьевых целей в большинстве сельских населенных пунктов страны и имеют повышенное содержание нитратов, средние концентрации которых превышают ПДК, к примеру, в Гродненской области - в 2,2 раза. Если грунтовые воды загрязнены практически повсеместно в 85 % колодцев, то снижение качества подземных вод, используемых для централизованного водоснабжения, локализовано. Потребление продуктов и воды с повышенными концентрациями нитратов разрушающе действует на сердечно-сосудистую и иммунную системы.

Загрязнение почв, воздуха и природных вод в наше время приобрело настолько широкие масштабы, что стало реальной угрозой всему живому. Низшие растительные и животные организмы составляют начальные звенья биологических цепей и цепей питания. Они отличаются чрезвычайно высокими уровнями накопления тяжелых металлов, ядохимикатов, разнообразных токсических веществ. У высокоорганизованных животных и у человека эти токсиканты оказывают жесткое кумулятивное воздействие на генетический аппарат и нервную систему.

Для решения данных проблем республиканский бюджет на 2020 год будет выделено 55,3 млн. рублей на государственную программу «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» [2].

Целью данной программы будет являться обеспечение охраны окружающей среды, рационального природопользования, экологической безопасности страны и перехода к "зеленой" экономике.

Так как в Республике Беларусь есть некоторые экологические вопросы, которым уделяется пристальное внимание, то было решено создать проект «зеленая» экономика.

Принципы «зеленой» экономики для Беларуси:

1. Дальнейшее развитие природоохранного законодательства и применение наиболее успешных практик в вопросах управления воздухом, водой, почвами и обращения с отходами.

2. Расширение сектора органического сельского хозяйства, введение сертификатов на органическую продукцию в стране и увеличение импорта органической продукции.

3. Продвижение решений по эко-инновациям, основанным на высоком исследовательском потенциале Республики Беларусь.

4. Использование законодательных и экономических инструментов для смягчения последствий изменения климата и поддержки мер по адаптации.

5. Введение мероприятий по энергоэффективности в городах Республики Беларусь.

6. Привлечение прямых иностранных инвестиций и создание «зеленых» рабочих мест.

В стране был реализован ряд таких проектов, среди которых можно назвать:

– «Развитие лесного сектора Республики Беларусь» было реализовано за счет кредита Всемирного банка (40,7 млн. долларов США) и связанного с ним гранта Глобального экологического фонда (2,7 млн. долларов США).

– «Содействие переходу Республики Беларусь к «зеленой» экономике» – финансировалось Европейским Союзом и реализовалось Программой развития ООН. Суммарный бюджет проекта – 5 млн. евро. Проект стартовал в 2015 году.

– Республика Беларусь принимала участие в программе (проекта) «Экологизация экономики в странах Восточного партнерства Европейского Союза» (национальные координаторы – Минэкономики и

Минприроды), реализуемой совместно ЕЭК ООН, ОЭСР, ЮНЕП и ЮНИДО [3, 4].

В заключение можно сказать, что охрана окружающей среды – задача нашего века, проблема, ставшая социальной. Чтобы в корне улучшить положение, понадобятся целенаправленные и продуманные действия. Ответственная и действенная политика по отношению к окружающей среде будет возможна лишь в том случае, если человечество накопит надежные данные о современном состоянии среды, обоснованные знания о взаимодействии важных экологических факторов. А также воспитать в каждом гражданине бережное отношение к окружающей среде через проведение мероприятия, посвященных экологии с привлечением педагогов общеобразовательных школ города, библиотекарей, представителей прессы и учреждений культуры.

#### Список литературы

1. Советская Беларусь – ежедневная газета. Количество населения, проживающего на загрязненных территориях. URL: <https://www.sb.by/articles/kolichestvo-naseleniya-prozhivayushchego-na-zagryaznennykh-territoriyakh-sokratilos-so-vremeni-chern.html>
2. Министерство Финансов РБ. Бюджет Республики Беларусь на 2020 год. URL: <http://minfin.gov.by/upload/bp/budjet/budjet2020.pdf>
3. Проект «зеленая» экономика в РБ. URL: <http://greeneconomy.minpriroda.gov.by/ru/>
4. Министерство экономики РБ. URL: <http://www.economy.gov.by/ru/test-18-ru/>

УДК 622.817

*Когтєва О. П., аспірант*

*Донецький національний технічний університет, м. Покровськ, Україна*

### МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПАРАМЕТРІВ СВЕРДЛОВИННОЇ ДЕГАЗАЦІЇ

У зв'язку з постійним збільшенням глибини видобутку і підвищенням природної газоносності вугілля, питання дегазації вугленосної товщі стає чи не найголовнішим. На сьогодні все ще актуальними є дослідження, що спрямовані на удосконалення технологій дегазаційної підготовки вугілля до виїмки, удосконалення методів прогнозування газовості очисного вибою та методик визначення колекторських властивостей вугільних пластів для уточнення гранично допустимих навантажень на очисний вибій за фактором метанобезпечності [1].

Розглядається наступна задача: вугільний пласт, вміщує вільний газ в мікропорах і тріщинах, тиск якого дорівнює  $P_{пл.}$ , у пласт, вглиб масиву, пробурена свердловина, довжина якої в декілька разів перевищує її діаметр. В