

Ю. Г. Лях

Yu. G. Lyakh

*Yury\_liakh.61@mail.ru*

УО «Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова»

Белорусского государственного университета, г. Минск  
Belarusian State University, ISEI BSU Minsk, Republic of Belarus

Т. Ю. Мельникова

T. Yu. Melnikova

*tanya.lyakh@tut.by*

Государственное учреждение образования Ясли-сад №176 г. Минска  
State educational institution Nursery-garden No. 176 in Minsk

## ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОСНОВА ВОСПИТАНИЯ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ БЕЛАРУСИ

**Аннотация:** Течение времени, в плане событий, в современную эпоху новейших технологий (в общественной жизни людей) стремительно меняется. В биологии же все жизненные процессы протекают в обычном режиме, как было тысячи и сто тысяч лет назад. И, тем не менее, человек, в последние годы старается ускорить биологические процессы, изобретая все новые и новые способы для сокращения периода их протекания.

Природа сама уже изобрела такие средства и способы, которые способны ускорить химические реакции. Человек назвал их биологическими катализаторами, таких в природе 3 вида.

Человека трудно остановить, и он постоянно пытается ускорить биологические процессы, которые природа сама уже постаралась активизировать. И эти процессы стойко адаптированы в биологии и не нарушают биологического равновесия. Человек, в свою очередь, воздействуя на природу и окружающую среду, вызывает нарушение природного равновесия и экологии.

Как раз экологизация образования молодого поколения является процессом совершенствования реализуемых в учреждениях образования программ (создание новых) направленных на овладение будущими специалистами экологической составляющей. Эта составляющая должна присутствовать при овладении молодыми людьми всеми избранными ими специальностями. Ведь в каждой области, где бы не трудился молодой человек в последствии, он напрямую или опосредовано контактирует с окружающей средой, а значит, от него зависит (опять же, напрямую или опосредовано) экология нашей Беларуси.

Именно экологизация образования, позволит молодому поколению нашей страны обеспечить формирование разносторонне развитой личности, подготовленной к воспроизведению (сохранению) и развитию материальной и духовной культуры общества.

**Ключевые слова:** экология, окружающая среда, экологизация образования, научные программы, охрана природы.

## GREENING EDUCATION AS A BASIS FOR EDUCATION OF THE YOUNG GENERATION OF RESIDENTS OF BELARUS

**Abstract:** The passage of time, in terms of events, in the modern era of new technologies (in the social life of people) is rapidly changing. In biology, all life processes proceed as usual, as they did thousands and a hundred thousand years ago. And yet, in recent years, man has been trying to speed up biological processes, inventing more and more new ways to shorten the period of their occurrence.

Nature itself has already invented means and methods that can speed up chemical reactions. Man called them biological catalysts; there are 3 types of them in nature.

It is difficult to stop a person, and he is constantly trying to speed up biological processes that nature itself has already tried to activate. And these processes are firmly adapted in biology and do not disturb the biological balance. Man, in turn, influencing nature and the environment, causes a disruption of natural balance and ecology.

The greening of the education of the younger generation is the process of improving programs implemented in educational institutions (creating new ones) aimed at mastering the environmental component by future specialists. This component must be present when young people master all their chosen specialties. Indeed, in every area where a young person subsequently works, he directly or indirectly comes into contact with the environment, which means that the ecology of our Belarus depends on him (again, directly or indirectly).

It is the greening of education that will allow the younger generation of our country to ensure the formation of a well-rounded personality, prepared for the reproduction (preservation) and development of the material and spiritual culture of society.

**Key words:** ecology, environment, greening of education, scientific programs, nature conservation.

**Введение.** Как было приведено в аннотации, природа уже сама изобрела такие средства и способы, которые способны ускорить химические реакции, в биологических процессах, учитывая их необходимость. Касаемо этой необходимости, на наш взгляд, природа пустилась на эти ухищрения только на принципах рациональности, и как нам кажется – сохранения видового разнообразия.

Сохранение видового разнообразия в живой природе немислимо без сохранения экологии (по возможности) в первозданном виде.

Однако, химические и физические процессы, протекающие в любом биологическом объекте имеют свои определенные особенности и характеристики веками отработанные до совершенства. И, тем не менее, а это доказано, ничего нет постоянного, все претерпевает изменения. В одном случае это происходит быстро, в другом – практически не заметно.

Когда речь идет о природной среде окружающей человека и без его присутствия, тогда все процессы, в том числе и биологические, протекают медленно, повинуюсь законам природы. В этот период химические, биологические и другие процессы в живых и не живых объектах происходят в зависимости от создающихся условий, которые возникают в окружающей их внешней среде. Как известно природа бывает живая и неживая. Живая природа — это все что отличается способностью расти, дышать, питаться и развиваться (человек, животные, растения) — это объекты живой природы. К объектам неживой природы относятся воздух, вода, камни, почва, звёзды, Солнце. Живые существа связаны с объектами неживой природы и не могут без них жить. Именно живые существа способны (в зависимости от степени их организации) регулировать свое физиологическое состояние. Повинуясь законам природы и генетическому построению живые объекты, с целью сохранения своей видовой популяции, иногда используют определенные соединения (вещества) для ускорения или завершения некоторых физиологических процессов происходящих в их организме.

Человек дал им название биологические катализаторы. Их в природе 3 вида. Ферменты (энзимы) белковой природы. Рибозимы РНК – с каталитической активностью. Они представляют собой молекулы РНК, которые обладают способностью катализировать специфические биохимические реакции. Абзимы – антитела с каталитической активностью. Это моноклональные антитела, обладающие специфической каталитической

активностью. Существуют как природные (в молоке, в сыворотке крови больных аутоиммунными заболеваниями, гепатитом, СПИДом), так и искусственные.

Термин катализатор берет свое начало от греческого слова «разрушение» и впервые был использован шведским химиком Берцелиусом в 1836 году. В те далекие времена уже были известны каталитические процессы, наподобие кислотного разложения крахмала до глюкозы (крахмал обрабатывается серной кислотой и в результате образуется глюкоза), а также распад перекиси водорода на воду и кислород в присутствии платины.

Катализаторы использовались человечеством очень давно, хотя в те времена, оно еще не понимало сути протекающих процессов [1].

К примеру, в древности, получали вино и уксус с использованием каталитических реакций. В Средние века алхимики получали серную кислоту из серы и селитры, и ещё в XIII веке был получен этиловый эфир, на основе серной кислоты и этилового спирта.

Самое главное, а в живой природе при использовании биологических катализаторов ускоряется процесс течения химических реакций (скорость протекания химического процесса) но не влияют на положение химического равновесия.

В нашем случае, под химическим равновесием поднимается такое состояние вещества (смеси), где после окончания всех реакций, в определенном объеме содержится определенное количество прореагировавшего вещества (смеси) и определенное количество не вступивших в реакцию компонентов. Это соотношение всегда будет одним и тем же, что с присутствием катализатора, что без него, — но использование катализатора ускоряет, (замедляет) процесс достижения такого равновесного состояния (но, использование катализатора может приводить к тому, что в результате реакций с его использованием, на выходе могут образовываться и другие компоненты).

В живом организме, в таком случае предусмотрены варианты нейтрализации, использования или вывода во внешнюю среду этих образовавшихся компонентов.

Чего нельзя сказать о человеке, который массово использует катализаторы во всех сферах своей жизни, не заботясь об их негативных последствиях.

**Цель работы.** Акцентировать внимание читателей на роль экологизации и внедрение экологических составляющих в образовательный процесс молодого поколения людей. Возложить надежду на формирование разносторонней образованности у молодого поколения с использованием их экологических знаний и практических навыков для сохранения окружающей среды.

**Основная часть.**

Ещё Эйнштейн отмечал, что наибольшим спросом пользуются те люди, которые являются «междисциплинарными» и могут рождать идеи, лежащие на стыке абсолютно не связанных друг с другом областей. С этим нельзя не согласиться. Если перефразировать Эйнштейна, то действительно, выдающийся человек, имеющий разносторонние знания способен не только быть генератором идей, но и в состоянии реализовывать эти идеи в жизнь.

Поскольку среди большой численности проблем, которые возникают перед человечеством проблема ухудшения экологии на планете Земля стоит на первом месте [2; 3]. Никто не возьмется оспаривать (из адекватных людей) что экология, а именно ее ухудшение является основным моментом, который порождает все остальные (или почти все) проблемы стоящие перед людьми. Эти связи лежат на поверхности. Ухудшение экологии – возникновение болезней – социально демографические процессы – войны – еще большее усугубление экологической обстановки.

Можно без относительной трудности провести самые различные схемы последовательностей, во главе которых лежит экология. Самое интересное, что эти последовательности можно очертить в любой области деятельности человека.

Выход из этой ситуации можно извлечь из той же самой экологии, только на этот раз углубленным ее изучением на всех уровнях воспитания и обучения молодого поколения людей не только Беларуси, но и всего мира [4; 5].

Почему мы взяли за основу биологические катализаторы, да потому, что природа их давно использует, и как мы видим достаточно успешно, не причиняя вреда человеку как биологическому виду. И наоборот, этот биологический вид (человек), бесконтрольным и неумным своим использованием этих самых катализаторов может окончательно уничтожить планету Земля [6; 7].

**Выводы.** Экологизация образования может явиться основой воспитания молодого поколения жителей Земли. Введение в учебный процесс вопросов сохранения и охраны окружающей среды на всех уровнях воспитания и обучения молодого поколения во всех без исключения учреждениях образования Земного шара может предотвратить глобальную катастрофу.

В Беларуси этому процессу уже многие годы уделяют огромное внимание. Благодаря знаниям в вопросе экологии и охране окружающей среды в Республике Беларусь, получаемых молодым поколением и применяемых их на практике, в республике удастся избегать сложных экологических проблем.

**Список литературы**

1. Боресков Г. К. Катализ: вопросы теории и практики. Новосибирск: Наука, 1987. 536 с.
2. Лях Ю. Г., Красновская М. С., Якимович К. А. Эколого-социально-экономическое значение повторного заболачивания мелиорированных территорий Беларуси // Природные опасности: связь науки и практики: материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 150-летию Михаила Ивановича Сумгина, г. Саранск, 18–19 мая 2023. Саранск: Мордов. гос. ун-т им. Н. П. Огарёва, 2023. С. 363–367.
3. Лях Ю. Г., Омар Т. Р. Рациональное использование земельных ресурсов на фоне распространения золотарника канадского в Беларуси // Теоретические и прикладные аспекты организации, проведения и использования мониторинговых наблюдений для оценки и прогноза изменений состояния растительности под воздействием природных и антропогенных факторов: материалы международной научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения члена-корреспондента НАН Беларуси Е. А. Сидоровича, Минск, 9–10 марта 2023 г., Минск: ИВЦ Минфина, 2023. С. 349–352.
4. Лях Ю. Г. Учебно-методические основы экологического образования и мониторинг реинтеграционных процессов мелиорированных территорий Беларуси // Наука, образование, производство в решении экологических проблем (Экология-2022): материалы XVIII Международной научно-технической конференции, г. Уфа, 1 мая 2022. Уфа: Уфим. гос. авиац. техн. ун-т, 2022. Т. 2. С. 106–112.
5. Лях Ю. Г. Профилактика паразитозов и рациональное использование охотничьих водоплавающих птиц в Беларуси // Международная научно-практическая конференция «Климатическая повестка: проблемы реализации и пути дальнейшего развития», г. Грозный, 15–16 декабря 2023. Грозный: Чечен. гос. ун-т им. А. А. Кадырова 2023. С. 93–97.
6. Лях Ю. Г., Мельникова Т. Ю. Экологическое образование – основа биологического благополучия Республики Беларусь // Экологическое образование и устойчивое развитие, состояние цели проблемы и перспективы: материалы III Международной научно-методической конференции, Минск, 24–25 февраля 2022 г. Минск: Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Белорус. гос. ун-та, 2022. С. 194–196.
7. Лях Ю. Г., Мельникова Т. Ю. Экологическое образование и ее роль в сохранении окружающей среды // Экологическое образование и устойчивое развитие, состояние цели

*VII Международная научно-практическая конференция «Экологическая безопасность в техносферном пространстве»*

---

проблемы и перспективы: материалы IV Международной научно-методической конференции, Минск, 2–3 марта 2023 г. Минск: Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Белорус. гос. ун-та, 2023. С. 229–231.