

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Усмонова Дилноза Тулкуновна

Старший преподаватель кафедры химия и методики ее преподавания  
Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами

### **Аннотация**

В данной статье рассмотрено экологические факторы актуальный материал, посвященный экологии, ориентирован на интеграцию химических знаний и естественнонаучных дисциплин. Уделено внимание основным направлениям охраны природы и окружающей среды

**Ключевые слова:** экология, проблема, факторы, деградация, почва, среда, обитания, защита природной среды

## **ENVIRONMENTAL FACTORS AND CHEMICAL PROCESSES OF THE ENVIRONMENT**

Usmonova Dilnoza Tulkunovna

Senior Lecturer, Department of Chemistry and Methodology of its Teaching  
Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, Uzbekistan

### **Annotation**

In this article, environmental factors are considered. The current material on ecology is focused on the integration of chemical knowledge and natural science disciplines. Attention is paid to the main directions of nature and environmental protection

**Keywords:** ecology, problem, factors, degradation, soil, environment, habitat, protection of the natural environment

Экологический фактор играет роль лимитирующего фактора, если данный фактор находится ниже критического уровня или превосходит максимально выносимый уровень. [1]

Современная экология охватывает чрезвычайно широкий круг вопросов и тесно переплетается с целым рядом смежных наук таких, как география, геология, физика, химия, генетика, математика, медицина, агрономия, архитектура. Приставка эко- появляется у многих естественных и общественных наук

По сложившимся представлениям, лимитирующим считают такой фактор, который присутствует как в избытке, так и в недостатке по отношению к оптимальным требованиям организма.

Действие экологических факторов всегда выражается в изменении жизнедеятельности организмов, а в конечном итоге, приводит к изменению численности популяции. Это и позволяет сравнивать действие различных экологических факторов.

Действие фактора на особь определяется не природой фактора, а его **дозой**. Просто "температура" это абстрактное понятие, но если температура -40 – для человека не является комфортной, с другой стороны +50 градусов также покажутся не лучше. Таким образом, фактор воздействует на организм определенной дозой, и среди этих доз можно выделить минимальные, максимальные, оптимальные и летальные дозы, те значения, при которых жизнь особи прекращается. [2]

Диапазон значений фактора, за границами которого нормальная жизнедеятельность особей становится невозможной называется пределами выносливости.

Не все экологические факторы (свет, температура, влажность) одинаково важны для успешного выживания организмов. Те факторы, которые являются критическими для жизнедеятельности организма, называются лимитирующими.

Экологический фактор играет роль лимитирующего фактора, если данный фактор находится ниже критического уровня или превосходит максимально выносимый уровень. Например, при недостатке воды в почве ассимиляция растением минеральных веществ затруднена, но и при избытке воды возникают процессы гниения, закисания почвы. [3]

Среда обитания - окружающая человека среда, обусловленная в данный момент совокупностью факторов способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдаленное воздействие на деятельность человека, состояние его здоровье и потомство. В настоящее время экологическая химия представляет собой сложный интегрированный комплекс наук. Специалисты-химики должны иметь достаточно ясное понимание вопросов взаимоотношения современного технизированного общества и окружающей среды, функционирования биосферы в условиях все усиливающегося антропогенного давления, методов анализа природных объектов, контроля качества окружающей среды и места химии в экологической науке.



Рис. 1.2. Схема воздействия среды обитания окружающей среды на организм

Это связано с тем, что человеческая деятельность в процессе научно-технического прогресса сопровождается воздействием на окружающую среду огромного количества вредных факторов, которые нарушают природное равновесие, способствуют деградации биосферы, отрицательно влияют на здоровье людей. Поэтому очень актуален мониторинг здоровья человека, особенно в крупных промышленных городах. Понимание экологической ситуации в крупном промышленном городе невозможно без объективной и всесторонней научной оценки состояния среды обитания человека и ее влияния на здоровье населения. Особенно важно изучать регионально действующие вредные факторы техногенного характера, негативно влияющие, изменяющие здоровье больших групп людей. [4]

Для современной экологии характерно как изучение существующих процессов равновесия, так и поиск новых условий. Экология как наука, охватывающая круг явлений в биосфере, тесно связана с вопросами биологии, химии, химической технологии, сельского хозяйства. Как в основе жизни, так и в основе изменения химического состава биосферы, лежат химические процессы, требующие для описания и управления динамическим равновесием в биосфере необходимые знания химических механизмов взаимодействия между отдельными подсистемами.

### **Использованная литература:**

1. Чибисова Н.В., Долгань Е.К. Экологическая химия: Учебное пособие / Калинингр. ун-т. - Калининград, 1998
2. Усмонова, Д. Т., Мирзаева, М., & Маматова, Д. (2023). СИСТЕМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ШКОЛЕ. Conferencea, 41-44.
3. Tulkunovna, U. D. (2022). The use of Developmental Learning in the Process of Teaching Chemistry. EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION, 2(3), 205-207.
4. Усмонова, Д. Т., & Джураева, Ф. (2023). МЕСТО ХИМИИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Conferencea, 4-7.
5. Усмонова, Д. Т., & Джураева, Ф. А. (2021). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. ТОШКЕНТ-2021, 16.
6. Усмонова, Д. Т., & Миркомиллов, Ш. М. (2021). ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. ТОШКЕНТ-2021, 18.
7. Усмонова, Д. Т., Игамназарова, З., & Тоирова, Х. ВАЖНЕЙШИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ТЕНДЕНЦИИ. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych., 103.
8. Усмонова, Д. Т. (2022, January). ОСНОВНЫЕ УЧЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ НАУКИ. In Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference (Vol. 2, No. 1).
9. Усманова, Д. Т., & Алимова, Ф. А. ОЦЕНКА МОНОМЕРНЫХ ФРАГМЕНТОВ НИТРАТОВ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ МЕТОДОМ ЯМР 13–СПЕКТРОСКОПИИ. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych., 191.
10. FA, A., & DT, U. (2021). The Problem Of Formation Of Information Competences In Future Chemistry Teachers. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 8(2), 1117-1122.
11. Усмонова, Д. Т. (2023). Личностно ориентированный подход в преподавании химии. Conferencea, 21-24.
12. Усмонова, Д. Т. (2023). Использование Дидактических Игры В Обучение Химии В Школе. International Journal of Formal Education, 2(2), 1-4.
13. Alimova, F. (2021). NATURAL SCIENCE LITERACY AS A FACTOR OF CONTINUITY IN THE STUDY OF CHEMISTRY. Scienceweb academic papers collection.
14. Usmonova, D. (2019). Using Didactic Games in Chemistry Education. Eastern European Scientific Journal, (1).
15. Bobonazarovna, F. S., & Abduhamidovich, N. A. (2021). Development of Mathematical Literacy in Chemistry Lessons. European Scholar Journal, 2(3), 97-99.

16. Усмонова, Д. Т. (2023). Использование Дидактических Игры В Обучение Химии В Школе. International Journal of Formal Education, 2(2), 1-4.
17. FA, A., & DT, U. (2021). The Problem Of Formation Of Information Competences In Future Chemistry Teachers. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 8(2), 1117-1122.
18. Усмонова, Д. Т., Игамназарова, З., & Тоирова, Х. ВАЖНЕЙШИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ ТЕНДЕНЦИИ. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych., 103.