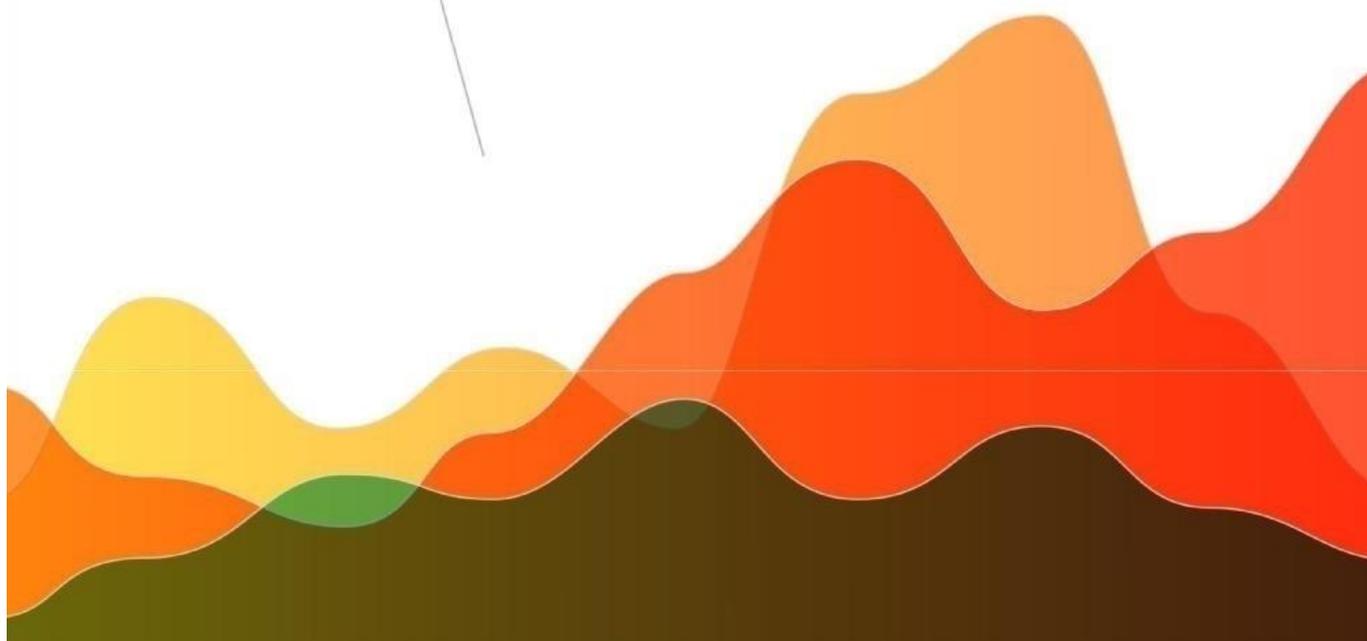


ADVANCES OF SCIENCE

**Proceedings of articles the international
scientific conference
Czech Republic, Karlovy Vary -
Ukraine, Kyiv, 5 April 2019**



ADVANCES OF SCIENCE

Proceedings of articles the international scientific conference Czech
Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 5 April 2019

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2019

UDC 001
BBK 72
D733

Scientific editors:

Katjuhin Lev Nikolaevich, Doctor of Biological, a leading researcher at the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry named I.M.Sechenov Academy of Sciences

Salov Igor' Arkad'evich, Doctor of Medical, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Saratov State Medical University named V.I.Razumovskij

Danilova Irina Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Tomsk State Pedagogical University named L.N.Tolstoj Burina
Natal'ja Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Nizhny Novgorod State named University N.I. Lobachevskij

D733

ADVANCES OF SCIENCE: Proceedings of articles the international scientific conference.

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 5 April 2019 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 4,6 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2019.

– ISBN 978-80-7534-078-8.

Proceedings includes materials of the international scientific conference « ADVANCES OF SCIENCE», held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 5 April 2019. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Azerbaijan, Russia, Ukraine. At the conference held e-Conference "Discovery Science". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-078-8 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views
of the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

© Skleněný Můstek, 2019

Table of Contents

1.	ШЕЛЕНКО Д. І. РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО МЕХАНІЗМУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ.	9
2.	ВАРОДІ Н. Ф., NATÁLIA VÁRADÍ. DEPORTATIONS TO UZHGOROD DURING THE 1956 HUNGARIAN REVOLUTION AND WAR OF INDEPENDENCE ACCORDING TO THE TRANSCARPATHIAN ARCHIVAL DOCUMENTS.	14
3.	СОЛОНЕНКО Л.І., РЕП'ЯХ С.І. МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС СИСТЕМИ «ВОДЯНА ПАРА–ПОРИСТЕ ТІЛО» ПРИ АТМОСФЕРНОМУ ТИСКУ.	27
4.	САЛІВОНЧИК І. М. ВПЛИВ МОНЕТАРНОЇ ПОЛІТИКИ НА РОЗВИТОК РЕАЛЬНОГО СЕКТОРУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ.	31
5.	БОНДАРЕНКО С.М., МАЛЯРОВ М.В., МУРІН М.М., ХРИСТИЧ В.В. МОЖЛИВОСТІ ТА ОЦІНКИ МОНІТОРИНГУ РОЗВИТКУ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.	36
6.	КУНДЕНКО М. П., ЄГОРОВА О. Ю., БОРОДАЙ І. І., ШИНКАРЕНКО І. М., КУНДЕНКО О.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ЗМІНИ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.	42
7.	ХРИСТИЧ А.В., ФЕДОСЕЕВА Н.П., ВОЛОБУЕВА І.А., КОЛОМИЕЦ Ю.В. СЛУЧАЙ СБАЛАНСИРОВАНОЇ ТРАНСЛОКАЦІЇ ХРОМОСОМ 2 И 4 У ЖЕНЩИНЫ С БЕСПЛОДИЕМ.	52
8.	ТУРЧАК Д.В. ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНО- ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.	55
9.	ВАСИЛЬЄВА О.А. РОЛЬ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ В ПОДОЛАННІ НЕУСПІШНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.	59
10.	ПІНЧУК Т. С. ТВОРИ І ПОСТАТІ ДАВНЬОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ В СУЧАСНОМУ ОСМИСЛЕННІ.	69
11.	НИКИФОРЧУК Д. Й., ЧЕМЕРИС Д. Д. ОСОБЛИВОСТІ РОЗШУКУ БЕЗВІСТИ ЗНИКЛИХ ВОДІЇВ – ДАЛЕКОБІЙНИКІВ.	78
12.	СМОЛЬНИЦЬКА О. О. ДИТИНСТВО І МАТРИМОНІАЛЬНИЙ СТАН ЯК СОЦІАЛЬНИЙ СТАТУС І ЙОГО УМОВНІСТЬ У ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ XVII–XIX СТ. (НА ПРИКЛАДІ ПРАВОВИХ ВІДНОСИН І ЇХНЬОГО	85

41.	G.D. FADIEIENKO, I.E. KUSHNIR, V.M. CHERNOVA, T.A. SOLOMENTSEVA, YA.V. NIKIFOROVA, A.M. CHERNYAK. ANALYSIS OF THE EFFECT OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE COMPOSITION OF ACTUAL NUTRITION ON METABOLIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE.	328
42.	ГУЖВА Т.М. СОЦІАЛЬНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ЯК СРЕДСТВО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІОНАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ У БУДУЩИХ СОЦІАЛЬНИХ РАБОТНИКОВ.	338
43.	КІКТЕНКО О.В. ДЕРЖАВНЕ РУГЮЛЮВАННЯ КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ.	345
44.	ЧЕРНО Н. К., ОЗОЛІНА С. О., БИТКА Т. В. ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ОБМЕЖЕНОГО ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ АРАБІНОКСИЛАНУ КУКУРУДЗИ НА АКТИВНІСТЬ ПАПАЇНУ.	354
45.	РАДОЛОВА О., СИНЯЄВА Л.В. ПРАЦЯ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА.	359
46.	ПОЛЄВІКОВА О.Б., ЛЕВИК І.О. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЇ ДОШКІЛЬНИКІВ ДО ВИВЧЕННЯ РІДНОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ СТОРІТЕЛІНГ.	369
47.	НЕСЕН А.А. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ВІЗУАЛЬНО-КОМУНІКАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО МІСТА.	381
48.	ГУБСЬКА В.В. УЗАГАЛЬНЕНИЙ ПАРАМЕТРИЧНИЙ РЕЗОНАНС ПРИ СУМІСНОМУ РУСІ РЕЗЕРВУАРА ГІПЕРБОЛОЇДАЛЬНОЇ ФОРМИ РІДИНИ З ВІЛЬНОЮ ПОВЕРХНЕЮ.	385
49.	I.I. YARCHUK, T.V. MELNYK, S.V. MASLOV. YIELD OF DURUM WINTER WHEAT DEPENDING ON THE SEEDING RATE UNDER THE CONDITIONS OF THE NORTHERN STEPPE OF UKRAINE.	388
50.	ЖУРАВСЬКА З. В. КРИМІНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ОСОБИ, ЯКА ВЧИНЯЄ ЗЛОЧИНИ В МІСЦЯХ ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ.	398
51.	РАДЧЕНКО В. В. ТЕМАТИЧНО-ЗМІСТОВІ ДОМІНАНТИ ЛІРИКИ ГАННИ ГАЙВОРОНСЬКОЇ.	407
52.	БОНДАРЕНКО В. В., КРИВУЦ С. В. ПОШУК ЗАСОБІВ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА.	413
53.	БАБЕНКО К. Є. СУЧАСНА ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.	422
54.	ФЕДОРОВА Г.В. БИОГЕОХИМИЯ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА В СВЕТЕ DISCOVERY SCIENCE И ЕЕ СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ.	431

БИОГЕОХИМИЯ КАК НАУКА И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА В СВЕТЕ DISCOVERY SCIENCE И ЕЕ СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ

ФЕДОРОВА Г.В.

кандидат химических наук, доцент

доцент кафедры химии окружающей среды

Одесский государственный экологический университет

г. Одесса, Украина

Цель публикации: показать необходимость и важность химической подготовки для формирования компетентностей экологов при изучении основ биогеохимии. В условиях реформы высшей школы отметить и достижения современного преподавания биогеохимии в высших учебных заведениях Украины при подготовке бакалавров специальности 101 «Экология», и негативные стороны этого процесса.

Используемая методология: сбор фактического материала по теме и его анализ, сравнительная характеристика преподавания биогеохимии до и после реформирования и с аналогичным процессом в мировой практике.

Основная часть представлена исторической справкой возникновения и развития биогеохимии, историей ее преподавания с момента формирования и до наших дней, важностью научных разработок биогеохимии для современной экологии. После значительных успехов в этой области знания (за период 1980 – 2016 гг.) в настоящее время отмечен резкий регресс, что вызывает тревогу и опасения относительно эффективности преподавания в условиях резкого сокращения учебных дисциплин и часовой нагрузки.

Биогеохимия – нормативная учебная дисциплина в современной высшей школе, берет свое начало с разработок своего создателя – В.И. Вернадского (90-е гг. XIX ст.), т. е. намного раньше его первых опубликованных трудов в этой области. Будучи основоположником нескольких наук: гидрохимии, геохимии, радиогеологии, истории естествознания, автором учебников по

кристаллографии, минералогии, геохимии, создателем учений о биосфере и ноосфере, В.И Вернадский уже в начале 20-гг., стоял на позициях биогеохимии, о чем свидетельствует цикл лекций, прочитанных ним сначала в Киеве, а затем в Сорбонне. Становление биогеохимических идей, по признанию самого Вернадского, происходило от минералогии, через геологию и геохимию к биогеохимии и далее к космохимии.

Создание Вернадским и последующее функционирование биогеохимической лаборатории и его фундаментальных трудов «Биосфера», «Живое вещество», «Проблемы биогеохимии», «Статьи по биогеохимии», «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения» – это история самой науки биогеохимии и объекта ее изучения – биосферы.

Грандиозность идей Вернадского, осознанная современниками только после его смерти, воплотилась не только в изучение его творческого наследия, но и введением биогеохимии в цикл естественных дисциплин, изучаемых биологами и медиками в высшей школе. Действительно, это было апофеозом признания научной ценности биогеохимии, достижение творческой мыслью вершины естествознания. С 1999 г. изучение биогеохимии введено и для экологических специальностей в ВУЗ-и Украины. Позднее (2005 г.) биогеохимия была трансформирована в раздел нормативной дисциплины «Химия с основами биогеохимии».

Эволюция биогеохимии в поствернадский период, а на Украине с 1999 по 2016 гг., действительно воспринимается как *discovery science*. Созданная за это время современная учебная литература по биогеохимии для экологов лекционно-теоретического [1,2,3,4], практического [5], методического [6] и энциклопедического содержания [7] явилась весомым вкладом в популяризацию и развитие науки на новом уровне, стала незаменимым помощником студента, расширила возможности эффективного преподавания дисциплины. А введение в программу таких важных для современной биогеохимии научных направлений как «Органическая геохимия», «Биоиндикация окружающей среды». «Природные аномалии в биосфере»

позволило расширить познание а) сущности организации мироздания; б) связей изменений объектов живой природы под влиянием поллютантов во всех компонентах биосферы; в) новой информации по эндемиям; непосредственно привязанным к биогеохимическим провинциям; г) биогеохимических циклов в единстве неорганической и живой материи для элементов, ранее не рассматриваемых в круговоротах.

В этот период разрабатывались и широко освещались основные концепции биогеохимии: биосфера, живое вещество, ноосфера, миграция, биокосные системы, биогеохимические циклы; прослеживается тесная связь с экологией.

Важными вехами развития биогеохимических знаний была конкретизация компонентов биосферы [2], структурирование мегабиосферы [8], разработка энергетики биосферы и ее энергетического баланса [3], свойств и особенностей биосферы [9], функций живого вещества [4], эволюционной биогеохимии [10], биогеохимии литогенеза [11], рассмотрение биогеохимических процессов с позиций термодинамики и синергетики [12], развитие учения о ноосфере. Эволюционным вкладом и настоящим событием в биогеохимии научной явились коллективные монографии геохимии техногенных радионуклидов [13] и биогеохимической деятельности микроорганизмов [14], учебник геохимии, приближенный к экологии [15], специализированная монография «Биогеохимия растений» [16]. В этот период получили толчок к развитию методы биоиндикации и биотестирования. Поражает разнообразие возникших биогеохимических направлений, внимание к множеству объектов живой природы, широчайший диапазон интересов этой проблематики.

Такому расцвету биогеохимических знаний способствовали учебные программы как спецкурсов по биогеохимии, так нормативной дисциплины биогеохимии и химии с основами биогеохимии, представленные в полном объеме лекционными, практическими и лабораторными занятиями.

Очевидно, что опираясь на свою междисциплинарность, биогеохимия формирует не только компетентности своей науки, но и оказывает влияние на

усвоение биологии, геологии, почвоведения, непосредственно, экологии, будучи базисом для последней. Сегодня мы можем говорить о таких достижениях биогеохимии, как эволюция почвенного элементного состава, разработки биогеохимических циклов тяжелых металлов разной степени токсичности, установление новых территорий биогеохимических провинций, расчеты глобального загрязнения химическими элементами и веществами, добываемыми из недр планеты, введение в практику новых методов биоиндикации, исключая аналитический анализ и физико-химические исследования (например, методика флуктуирующей асимметрии, новые подходы к статистическим разработкам и др.).

На этом фоне недавних успешных результатов биогеохимических исследований и издательской просветительской деятельности с учетом недавнего энтузиазма и прогрессивного движения особенно тревожен сегодняшней подход сокращения, вплоть до отсечения, самой всеобъемлющей дисциплины естествознания – биогеохимии.

К сожалению, с 2016 г. и по настоящее время сокращение для экологических специальностей химических дисциплин фактически вытеснило биогеохимию из числа изучаемых дисциплин. Разработанные курсы лекций и учебники, практикумы с необходимыми лабораторными работами, связанными а) с анализом воздуха на содержание поллютантов (аммиака, оксидов азота, др.); б) с контролем качества воды – на содержание нитратов и нефтепродуктов, жесткости разных видов, в) почвы – на содержание тяжелых металлов; г) с биоиндикационным контролем; а также практические занятия с расчетами миграционных величин и показателей современного техногенеза, с освоением методик физико-химического анализа и много других важных для становления эколога методов контроля и оценки экологической обстановки, как местной, так и глобальной, становятся невозможными для выполнения из-за дефицита времени сокращенных программ, т. е. попросту – невостребованными.

Сравнительная характеристика современного преподавания биогеохимии с ВУЗ-ами ЕС и США , далеко не в пользу сегодняшним реалиям наших эко-ВУЗ-ов [17]. Остается надеяться на разумный подход к этой проблеме, поскольку стремление получить профессиональных экологов невозможно осуществить без химического и био-, геобазиса, воплощенного в науку биогеохимию гением Вернадского.

Использованная литература:

1. Ивлев А.М. Биогеохимия/А.М. Ивлев.– М. : Высшая школа, 1986.– 126 с.
2. Безуглова О.С. Биогеохимия/ О.С.Безуглова, Д.С. Орлов. – Ростов-на-Дону : «Феникс», 2000. – 320 с.
3. Добровольский В.В. Основы биогеохимии/ В.В. Добровольский. –М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 342 с.
4. Федорова Г.В. Біогеохімія : навч. посібник/ Г.В. Федорова. – Одеса : ТЕС, 2015. –284 с.
5. Федорова Г.В. Практикум з біогеохімії для екологів : навчальний посібник/ Г.В. Федорова. –К. : КНТ, 2007. –288 с.
6. Назаренко І.І. Біогеохімія : методичний посібник / І.І. Назаренко, М.А. Бербець. –Чернівці : Рута, 2003. –36 с.
7. Федорова Г.В. Тлумачний словник з біогеохімії для екологів : навч. посібник/Г.В. Федорова.–Київ : вид-во «Центр учбової літератури», 2013.– 857 с.
8. Вассоевич Н.Б. О биосфере и мегабиосфере / Н.Б. Вассоевич, А.Н. Иванов//Ж. общ. биологии. – 1983. – №3. – С. 291-303.
9. Лапо А.В. Следы былых биосфер. Рассказ о том, как устроена биосфера и что осталось от биосфер геологического прошлого /А.В. Лапо. – М. : Знание. 1987. –208 с.
10. Башкин В.Н. Биогеохимия : учеб. пособие /В.Н. Башкин. –М : Высшая школа, 2008. –423 с.

11. Шмандій В.М. Основи біогеохімії : навч. посібник/ В.М. Шмандій, Л.А. Безденежних. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. –176 с.
12. Рудишин С.Д. Основи біогеохімії : навч. посібник/ С.Д. Рудишин. – Київ: Академвидав, 2013. – 248 с.
13. Геохимия техногенных радионуклидов/Отв. редактори Є.В. Соботович, Г.Н. Бондаренко. – Киев : Наукова думка, 2002. – 332 с.
14. Геохімічна діяльність мікроорганізмів та її прикладні аспекти : навч. посіб./І.П. Козлова, О.С. Радченко, Л.Г. Степура, Т.О. Кондратюк. – К. : Наукова думка, 2008. – 528 с.
15. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия : учебник/ В.А. Алексеенко.– М. : Логос, 2000. – 627 с.
16. Ковалевский А.Л. Биогеохимия растений/А.Л. Ковалевский – Новосибирск : Наука, Сиб. отделение, 1991. – 278 с.
17. Федорова Г.В. Хімічні дисципліни в екологічній освіті: історія викладання та реальність / Г.В. Федорова. //Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія Екологія. –2018. – вип. 19. – С. 122-130.