

Научная статья
УДК 502:37.03
DOI: 10.46724/NOOS.2022.3.20-26

Г. М. Суворова

ЭКОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ФИЛОСОФСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА КОЭВОЛЮЦИОННОЙ КОНЦЕПЦИИ

Аннотация. В фокусе внимания автора концепция коэволюции, рассматриваемая как ядро современной философии экологии и экологического образования. Зафиксированы этапы разворачивания коэволюционных идей в истории мировой интеллектуальной мысли. Раскрыты функционал и потенциал формирования экологического мировоззрения на примере системы высшего образования Ярославской области. Обозначены точки роста в процессе внедрения в образовательный процесс коэволюционных представлений. Обоснована системность экологизации сознания посредством образовательного, научного и воспитательного синтеза. Указаны специфические черты экологического образования, подкрепленные экопроектной деятельностью.

Ключевые слова: образование, экология, коэволюция, философское знание, экологическая культура, система «Природа — Человек — Общество»

Ссылка для цитирования: Суворова Г. М. Экология образования: философская перспектива коэволюционной концепции // Ноосферные исследования. 2022. Вып. 3. С. 20—26.

Original article

G. M. Suvorova

ECOLOGY OF EDUCATION: PHILOSOPHICAL PERSPECTIVE OF THE COEVOLUTIONARY CONCEPT

Abstract. The author focuses on the concept of co-evolution, which is considered as the core of modern philosophy of ecology and environmental education. The stages of unfolding of co-evolutionary ideas in the history of world intellectual thought are fixed. The functionality and potential of the formation of an ecological worldview are revealed on the example of the system of higher education in the Yaroslavl region. Points of growth in the process of introducing co-evolutionary ideas into the educational process are indicated. The systematic nature of the ecologization of consciousness through educational, scientific and educational synthesis is substantiated. The specific features of environmental education, supported by eco-project activities, are indicated.

Keywords: education, ecology, co-evolution, philosophical knowledge, ecological culture, "Nature — Man — Society" system

Citation Link: Suvorova G. M. (2022) Ekologiya obrazovaniya: filosofskaya perspektiva koevolyutsionnoy kontseptsii [Ecology of education: philosophical perspective of the co-evolutionary concept], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 3, pp. 20—26.

© Суворова Г. М., 2022

Суть устойчивого развития системы «Природа — Человек — Общество» в контексте коэволюционной концепции складывается из многих составляющих, где определяющим направлением оказывается экология образования. Реализация концепции коэволюции в системе «Природа — Человек — Общество» охватывает весь спектр областей научного знания в экологии образования, направленная на разработку стратегии развития цивилизации.

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы, исходя из анализа экологии образования, определить роль философского знания в образовательной сфере по экологической проблематике на современном этапе науки, где основой выступает концепция коэволюции. При изучении причин возникновения глобальных экологических кризисов наблюдается связь с факторами этического, социального характера, играющими значимую роль в дестабилизации общества.

Роль философского знания в образовательной сфере по экологической проблематике как направления мысли, которое сформировалось вокруг синергетического понимания онтологического и аксиологического единства компонентов в системе «Природа — Человек — Общество», является определяющей для устойчивого развития этой системы [Андреев, 2010]. В современной экологической философии выделяются две основные парадигмы — этическая и прагматическая. При современном могуществе цивилизации все усилия людей должны основываться на понимании того, что «экологическое образование должно стать стержнем любого современного образования» (Н. Н. Моисеев).

В философии экологии отражена роль философского знания по экологической проблематике, которая прошла путь от анализа методологии биологических наук через натурализм, трактующийся как общность законов развития и познания всех природных явлений и процессов, до философского осмысления глобальной экосистемы. Разумно управляемую человеком биосферу в двадцатые годы XX века В. И. Вернадский назвал ноосферой, т. е. сферой разума. В новой сложившейся экологической ситуации XX века Н. Н. Моисееву удалось переосмыслить концепцию ноосферы, предложив собственную идею коэволюции как новый виток развития человеческой цивилизации. Синтез экологии с принципом эволюции привел к формированию концепции коэволюции, которая является ныне основополагающей для философии экологии.

В настоящее время экология философии вошла в мировоззрение человечества и является предпосылкой для развития экологического образования в системе научного знания. Экология как наука нуждается в осмыслении движущих сил и механизмов, а коэволюционный подход позволяет взглянуть на историю взаимодействия человечества и природы с позиции философии и исторических периодов становления экологии. В *первый период*, еще до нашей эры, были заложены основы мировоззрения Космоса как макрокосма, «миростроя», засвидетельствованного в 520—460 гг. до н. э. во фрагментах Гераклита. Появилось понимание Космоса как законченного целого, структурно-организованного и упорядоченного, заключенного в определенные границы. Человек как микрокосм есть часть всеобщего космического процесса. Движение от человека к миру — «человек, познай самого себя, и ты познаешь мир» (Сократ) и от мира к человеку — «человек есть мера всех вещей» (Протагор). В этот период возникли первые современные естественные науки (Геофраст стал одним из основателей естествознания, ботаники; Аристотель создал понятийный аппарат, стиль научного мышления). Во *второй период*, XIV—XVIII веках, философия как высшая

форма знания была ориентирована на познание единого и универсального логоса — слова, доступного для интерпретации. Эпоха Возрождения сделала центром философствования человека, который несколько позднее «дополнился» природой, в отношении которой подробно изучались вопросы трансформации природных событий (Ж. Б. Ламарк, К. Линней, А. Лавуазье и другие). *Третий период*, XIX век, характеризовался заменой «естественнонаучной» установки, для которой внешний мир представляет собой некую независимую от человека и противостоящую ему реальность. Именно этот период можно считать временем становления экологии как науки об «экономии природы». Именно в эту эпоху научно оформилось представление об эволюции, основу которой составляет концепция естественного отбора, а Э. Геккель ввел в оборот термин «экология». Тогда же обозначил себя и термин «коэволюция» в значении процесса взаимного эволюционного изменения, которое происходит между парами или группами видов, зафиксированного Ч. Дарвиным в книге «Происхождение видов путём естественного отбора, или Сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь» на примере взаимодействия насекомых и цветущих растений (1859)¹. *Четвертый период*, первая половина XX века, содержательно связанный с философией существования — экзистенциализмом и философским реализмом [Смирнов, 2013], оказался для экологии «системным». «Осознание хрупкости бытия» (К. Ясперс), «чувство отвращения» (Ж.-П. Сартр), абсурдность жизни (А. Камю) были «компенсированы» учением В. И. Вернадского о биосфере, ее границах, переходе биосферы под воздействием человека — его научной мысли — в ноосферу, а А. Тенсли разработал учение об экосистеме. *Пятый период*, с середины XX века до наших дней, ознаменовался возникновением самостоятельных эконоук: экологии человека, геоэкологии, глобальной экологии и т. д.

Анализ современного философского знания в образовательной сфере по экологической проблематике и осознание фактов предела воздействия цивилизации на окружающую среду выявили необходимость изучения и развития концепции коэволюции. В системе «Природа — Человек — Общество» взаимодействия должны быть направлены на обеспечение будущности существования человека в биосфере. Однако в последней трети XX века возникли реальные экологические проблемы во всех сферах окружающей среды, которые стали влиять на социальную динамику, на научно-технический прогресс, в том числе и на развитие экологического образования. Возникшие глобальные негативные изменения в природе угрожают не только здоровью, но и выживанию человечества. При изучении причин возникновения глобальных экологических кризисов наблюдается связь с факторами этического, социального характера, оказывающими определенное действие в дестабилизации общества. Если интенсивные практические действия «всё дальше уводят нас в противопоставления человека миру природы», то надо «показать растущее согласие наших знаний о Человеке и природе, согласие, а не противопоставление» [Пригожин, Стенгерс, 1986: 44].

¹ В собственно научный оборот термин «коэволюция» был введен П. Эрлихом и П. Рейвенем в 1964 году, когда учеными-биологами была опубликована совместная работа «Бабочки и растения: исследование коэволюции» в научном журнале «Эволюция» [Стоцкая, Яковлева, 2021: 85]. В отечественной традиции первым, кто использовал термин «коэволюция» в отношении природы и общества, был русский советский биолог и генетик Н.В. Тимофеев-Ресовский (1968) [там же].

В антропоцентрической экологической парадигме происходит отчуждение человека от природы, природа является объектом манипуляции человеческой деятельности, деградирует. С конца XX века возникает и развивается в настоящее время направление «экоцентрическая парадигма соразвития (коэволюции) природы и человека для удовлетворения человеческих потребностей», а также предусматривается развитие современной системы охранительных, восстановительных действий в природе с введением цифровых технологий. В формировании экологической культуры общества высшая школа ставит новые цели перед образованием: «развитие здоровой личности; эффективное усвоение информации и умение ее применять в жизни; формирование созидательного мировоззрения» [Шевченко, Лебедева, 2018]. Экологическое образование рассматривается как специфическая социокультурная деятельность, социальный институт для философии экологии, а в системе высшей школы отрабатываются стандарты экологического, ноосферного, коэволюционного образования. Философия экологического образования сегодня — это «область философских исследований, изучающая философские основания социоприродного взаимодействия, которая не только трактует все дисциплины экологического характера как научные направления, но и рассматривает их с философско-мировоззренческих, общекультурных позиций» [Лисеев, 2017: 102].

На рубеже XX и XXI веков началось осознание и формирование представлений так называемой глобальной экологии, трактуемой как методологический конструкт, позволяющий видеть всеобщие закономерности взаимодействия объекта и среды его обитания [там же: 104]. В новых условиях концепция коэволюции для философии экологии образования становится стратегией дальнейшего развития человеческого общества и его самосохранения. Одним из направлений в образовании по формированию экологической этики должны стать основы коэволюционного развития человека и природы, что требует систематических исследований, чтобы установить тенденции глобальных изменений в биосфере [Кондратьева, Горохов, 2021: 122].

Экологическое образование выполняет важную функцию в обществе не только в рамках когнитивного восприятия природных и культурных ценностей родного края, воспитания, развития эмоциональной и волевой сферы, а реализует планетарные возможности личности [Рубанова, 2009]. Современную систему экологического образования следует рассматривать со стороны инновационных подходов, во-первых, как самостоятельную дисциплину «Экология»; во-вторых, через призму экологизации основных учебных предметов; в-третьих, в прикладном аспекте — в центрах дополнительного образования и в детских оздоровительных лагерях для изучения теоретических вопросов и выполнения практических заданий по экологии. Результатом формирования экологической культуры станет степень адаптации индивида к жизни в окружающей среде.

Роль университетского образования в этом контексте заключается не только в создании атмосферы синергетического эффекта взаимодействия преподавателей и студентов, расширяющего возможности интеллектуальной самореализации каждого посредством созидания ценностей, востребованных обществом [Коваленко, 2019: 29], но и в формировании целостной (биосферно-ноосферной) картины мира [Смирнов, 2003]. Для этого расширяется система подготовки специалистов в области профессиональной экологической деятельности, а также проводится повышение квалификации и переподготовки специалистов разного

профиля по вопросам рационального природопользования, охраны окружающей среды и экологической культуры.

В системе высшего образования Ярославской области ведется подготовка специалистов-экологов в ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, ЯрГУ им. П. Г. Демидова, ЯГТУ, а также реализуется повышение уровня экологического образования в УПК при Ярославской областной общественной организации ООО «ВООП» [Смирнов, 2005]. Среди основных функций будущего педагога-эколога является организаторская (управление взаимодействием с образовательными учреждениями, общественными организациями), педагогическая и методическая, которые состоят в целенаправленном воспитании и формировании экологической культуры подрастающего поколения [Суворова, 2020]. Исследовательская функция состоит из разработки, защиты и реализации проектов, направленных на изучение системы «Природа — Человек — Общество», охранно-защитная функция — это использование правовых аспектов в охране окружающей среды, а прогностическая функция связана с проектированием коэволюционного экологического образования.

Экологическое образование должно обладать характеристиками объективности, доказательности, точности, критичности, отражать «как познавательную мировоззренческую составляющую, так воспитательную составляющую, направленную на формирование экологической культуры — системы социальных ценностей, касающихся взаимоотношения человека и природы, гармоничности сосуществования» [Суворова, 2019: 24]. Названным критериям отвечают такие региональные проекты, как «Развитие экологической культуры в Ярославской области», «Время правильно действовать в сфере экологии», а также мастер-классы «Экологическая безопасность», «Биоразнообразие», «Экология леса», «Экологический лекторий» и иные инновационные формы деятельности Всероссийского общества охраны природы (например, «Мы — дети Волги»).

Понимание концепции коэволюции необходимо развивать с учетом интересов будущих поколений. Внедрение концепции коэволюции в высшие учебные заведения обеспечит новый аспект экологических знаний, «мотивацию к учебе, сбережение здоровья; духовно-нравственный рост; мировоззренческую гармонию; социализацию личности» [Шевченко, Лебедева: 2018]. Пока же концепция коэволюции в содержании профессионального экологического образования представлена отдельными, частными аспектами подготовки специалистов-экологов. Для эффективного внедрения коэволюционного подхода необходимо вести поиск новых методологических, теоретических, дидактических и инновационных аспектов на уровне «точек роста» экологии философии в направлении устойчивого развития.

Составляющие системы непрерывного экологического образования от профессионального экологического образования студентов в вузе до дошкольного, школьного образования, а также дополнительное и послевузовское профессиональное образование, экологическое просвещение и неформальное образование должны строиться на философских, социальных, культурологических основаниях. Целостность этой системы является непременным условием для изменения общественного сознания и мировоззрения в соответствии с новыми экологическими идеями, ценностями и представлениями в коэволюции. Эффективность экологии философии во многом определяется технологиями, методологическими средствами, что представляет собой современный университет,

который совмещает не только образовательную и научную функции, но и воспитание молодежи. Здесь важными являются «воспитательные отношения, возникающие в процессе образования и обучения с элементами самовоспитания, самообразования и самообучения. Педагогика тесно связана с науками, изучающими человека как биологическую систему и как социальное существо, с психологией и философией» [там же, 2018].

Философия коэволюции в экологии образования выполняет ведущую роль утверждения в общественном сознании экоцентрической парадигмы, когда сохранение природы выступает социальной и личной ответственностью для сохранения человечества как части природы. При реализации концепции коэволюции в экологическом образовании требуются коллективные усилия философов, ученых — теоретиков и практиков, управленцев и организаторов народного образования, преподавателей различных дисциплин вузов, учителей школ.

Библиографический список / References

- Андреев М. Д. Коэволюционная концепция в экологизации образования как фактор социальной стабильности // Международный журнал экспериментального образования. 2010. № 2. С. 30—33.
(Andreev M. D. Coevolutionary concept in the greening of education as a factor of social stability, *International Journal of Experimental Education*, 2010, no. 2, pp. 30—33. — In Russ.)
- Кондратьева С. Б., Горохов С. А. Концепция коэволюции Никиты Николаевича Моисеева: Экофилософские, этические и образовательные аспекты // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 6-5. С. 122—125.
(Kondratieva S. B., Gorokhov S. A. The concept of co-evolution by Nikita Nikolaevich Moiseev: Ecophilosophical, ethical and educational aspects, *International Research Journal*, 2021, no. 6-5, pp. 122—125. — In Russ.)
- Коваленко С. В. Концепция ноосферогенеза как философско-методологическая основа функционирования и развития // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2019. № 2 (19). С. 29—34.
(Kovalenko S. V. The concept of noospherogenesis as a philosophical and methodological basis for functioning and development, *Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities*, 2019, no. 2 (19), pp. 29—34. — In Russ.)
- Лисеев И. К. Философия экологии сегодня // Философские науки. 2017. № 3. С. 102—115.
(Liseev I. K. Philosophy of ecology today, *Philosophical sciences*, 2017, no. 3, pp. 102—115. — In Russ.)
- Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 429 с.
(Prigogine I., Stengers I. *Order out of chaos: a new dialogue between man and nature*. Moscow, 1986, 429 p. — In Russ.)
- Рубанова Е. В. Проблемы современного экологического образования // Известия Томского политехнического университета. 2009. Т. 315, № 6. С. 75—81.
(Rubanova E. V. Problems of modern environmental education, *Bulletin of the Tomsk Polytechnic University*, 2009, vol. 315, no. 6, pp. 75—81. — In Russ.)
- Смирнов Г. С. Ноосферная картина мира и современное образование // Вестник Российской академии естественных наук. 2003. № 1. С. 57—64.

- (Smirnov G. S. Noospheric picture of the world and modern education // *Bulletin of the Russian Academy of Natural Sciences*. 2003, no. 1, pp. 57—64. — In Russ.)
- Смирнов Г. С. Современное ноосферное образование: региональный аспект // *Вопросы современной науки и практики. Университет им. В. И. Вернадского*. 2005. № 2. С. 105—112.
- (Smirnov G. S. Modern noospheric education: regional aspect // *Questions of modern science and practice*. V. I. Vernadsky's University, 2005, no. 2, pp. 105—112.)
- Смирнов Г. С. Философия Вернадского: мирознание третьего тысячелетия // *Ноосферные исследования*. 2013. № 1 (1). С. 78—93.
- (Smirnov G. S. Vernadsky's Philosophy: World Consciousness of the Third Millennium, *Noospheric Studies*, 2013, no. 1 (1), pp. 78—93. — In Russ.)
- Стоцкая Т. Г., Яковлева Е. А. Философия коэволюции // *Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Философия*. 2021. № 6. С. 84—90.
- (Stotskaya T. G., Yakovleva E. A. Philosophy of coevolution, *Bulletin of the Samara State Technical University. Series: Philosophy*, 2021, no. 6, pp. 84—90. — In Russ.)
- Суворова Г. М. Экологические проекты // *Экологические истории Ярославии: методические рекомендации для учителей и педагогов дополнительного образования*. Ярославль: Канцлер, 2019. С. 22—31.
- (Suvorova G. M. Ecological projects, in *Ecological stories of Yaroslavia: Methodological recommendations for teachers and teachers of additional education*, Yaroslavl, 2019, pp. 22—31. — In Russ.)
- Суворова Г. М. Отражение идеи устойчивого развития в экологическом образовании Ярославской области // *Ноосферные исследования*. 2020. № 2. С. 66—70. DOI 10.46724/NOOS.2020.2.66-70.
- (Suvorova G. M. Reflection of the idea of sustainable development in the environmental education of the Yaroslavl region, *Noospheric studies*, 2020, no. 2, pp. 66—70. — In Russ.)
- Шевченко Н. Ю., Лебедева Ю. В. Концепция ноосферного университетского образования // *Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования*. 2018. № 5. URL: <https://scientificreview.ru/ru/article/view?id=43> (дата обращения: 19.11.2021).
- (Shevchenko N. Yu., Lebedeva Yu. V. The concept of noospheric university education, *Scientific Review. Fundamental and applied research*, 2018, no. 5. — In Russ.)

Статья поступила в редакцию 20.11.2021; одобрена после рецензирования 01.07.2022; принята к публикации 01.09.2022.

The article was submitted 20.11.2021; approved after reviewing 01.07.2022; accepted for publication 01.09.2022.

Информация об авторе / Information about the author

Суворова Галина Михайловна — кандидат педагогических наук, доцент, председатель совета Ярославского отделения Всероссийской общественной и культурно-просветительской экологической организации, педагог, Санаторно-лесная школа имени В. И. Шарова, г. Ярославль, Россия, suvorova@76.ru

Suvorova Galina Mikhailovna — Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate Professor, Chairman of the Council of the Yaroslavl Branch of the All-Russian Public, Cultural and Educational Ecological Organization, teacher, Sanatorium-forest school named after V. I. Sharov, Yaroslavl, Russian Federation, suvorova@76.ru