

Доронина Марина Вячеславовна

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА КАК ВЫСШИЙ СИНТЕЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

В статье выделены и определены фундаментальные, общенаучные понятия и принципы экологического знания. На основе их синтеза автор формирует новый теоретический уровень экологического знания – экологическую картину мира. Автор приходит к выводу, что целостный анализ картины экологической реальности и ее основных понятий и принципов необходим не только для достижения высшей формы систематизации научного знания в экологической науке, но и для функционирования ее в решении общетеоретических, методологических и практических вопросов.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2013/10-2/14.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2013. № 10 (36): в 2-х ч. Ч. II. С. 66-72. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2013/10-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

Таким образом, все приведенные выше высказывания выдающихся протестантов, а также фрагменты Священного Писания являются яркими иллюстрациями концептуального основания всей музыкальной культуры протестантизма. Именно библейские тексты стали руководством к воплощению как канонических, так и эвристических музыкальных форм богочитания. Актуализированные религиозными лидерами, они обусловили тот мощный культуротворческий процесс, который наблюдается на протяжении всей пятисотлетней истории протестантской церкви.

Список литературы

1. **Библейские словари и энциклопедии** [Электронный ресурс]. URL: <http://logosenc.org> (дата обращения: 13.07.2013).
2. **Библия** (современный русский перевод). М.: Российское библейское общество, 2011. 1408 с.
3. **Груббер Р. И.** История музыкальной культуры. М.: Гос. муз. изд-во (Музгиз), 1959. Т. 2. Ч. 2. 492 с.
4. **Гуревич Е. Л.** Музыкальное воспитание и образование на немецких землях: от средневековья к XXI столетию. М.: Музыка, 1991. 78 с.
5. **Лютер М.** Предисловие к песеннику Бапста 1545 года [Электронный ресурс]. URL: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/protestant/lyuter/12.php (дата обращения: 10.07.2013).
6. **Миллер С.** Споры о современной христианской музыке. М.: Ассоциация «Духовное возрождение» ЕХБ, 2001. 224 с.
7. **Простяков С. С.** К. Барт и Т. Альтицер о подлинном бытии человека // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013. № 9. Ч. 1. С. 131-137.
8. **Сордж Б.** Исследование поклонения. СПб.: Новое и Старое, 2001. 346 с.
9. **Тёрнер С.** Лестница в небо / пер. с англ. М.: Триада, 2001. 288 с.
10. **Уилсон-Диксон Э.** История христианской музыки. СПб.: Мирт, 2001. 428 с.
11. **Фаусель Г.** Мартин Лютер. Жизнь и дело: биографический очерк и источники к биографии Лютера: в 2-х т. / пер. с нем. Ю. Голубкина. Харьков: Майдан, 1995. Т. 1. 1483-1521. 240 с.; Т. 2. 1522-1546. 400 с.

CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF PROTESTANTISM MUSICAL CULTURE

Dombrauskene Galina Nikolaevna, Ph. D. in Art Criticism, Associate Professor
Maritime State University named after Admiral G. I. Nevel'skii
dombrauskene@mail.ru

The article pays attention to the role of biblical texts in the formation of the system of the ideas about music ministering in the Protestant environment. The texts of the Holy Scriptures became a guide to the implementation of both canonical and heuristic musical forms of worship. Actualized by religious leaders, they became the conceptual foundations of powerful cultural-creative process that occurred throughout the quincenary history of the Protestant church. The article emphasizes the importance of the Book of Psalms, perceived as the standard of worship pleasing to God, as well as the religious-educational mission of German reformer Martin Luther, who made invaluable contribution to the formation and development of Protestantism musical culture.

Key words and phrases: Protestantism; Reformation; Protestantism musical culture; Protestant chorale; religious music; Psalms; Geneva Psalms; church music.

УДК 100.41:574

Философские науки

В статье выделены и определены фундаментальные, общенаучные понятия и принципы экологического знания. На основе их синтеза автор формирует новый теоретический уровень экологического знания – экологическую картину мира. Автор приходит к выводу, что целостный анализ картины экологической реальности и ее основных понятий и принципов необходим не только для достижения высшей формы систематизации научного знания в экологической науке, но и для функционирования ее в решении общетеоретических, методологических и практических вопросов.

Ключевые слова и фразы: почва; биогеоценоз; биоценоз; ландшафт; биосфера; биогеотический круговорот; эволюция экосистем; биопродуктивность; картина экологической реальности.

Доронина Марина Вячеславовна, к. филос. н., доцент
Тюменский государственный аграрный университет Северного Зауралья
bio-farm24@yandex.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА КАК ВЫСШИЙ СИНТЕЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ[©]

Важным шагом в методологии исследований сложных объектов является построение системы научного знания. Закономерный рост интегративных процессов в современной науке сопровождается формированием в ней более высокоорганизованной системы знания – научной картины мира. Как известно, в работах Ф. Энгельса

впервые получила обоснование общенаучная концепция мира как учение о системе основных форм движения, а также как атрибутивная модель бытия, выраженная системой принципов, законов и категорий материалистической диалектики [19]. Однако нас интересует понятие научной картины мира в несколько ином смысле, а именно в значении высшей формы систематизации знания в фундаментальных науках, например, в физике, химии, геологии, почвоведении, биологии, экологии и др. Такая надтеоретическая система научного знания обычно в нашей научной литературе определяется как частнонаучная или локальная картина мира [10, с. 59-64; 11].

При исследовании данной проблемы особенно велика роль общенаучных, родовых понятий и принципов науки, которые пронизывают ее фундамент, являются синтезом теоретического знания. В целостном определении понятия любой науки, прежде всего, отображается внутренняя основа, сущность его объекта. Понятие науки обладает сложной, многогранной внутренней структурой. Логический процесс раскрытия этой структуры есть целостное определение понятия, являющееся, вместе с тем, концентрированным воспроизведением наших знаний о сущности той или иной системы, отражаемой данным понятием. Определение понятия также системно, как и сам целостный объект исследования. Понятие представляет собой систему дефиниций, каждая из которых выявляет какой-то элемент, сторону, часть определяемого понятия и тем самым несет в себе информацию о какой-то стороне, моменте сущности интересующего нас целостного объекта. Поэтому, естественно, возникает очень много различных трактовок в понимании сущности той или иной системы. Однако при этом возникает методологическая опасность ее одностороннего определения. На это положение указывал еще Ф. Энгельс в конце XIX века на примере определения сущности жизни. Он писал, что дефиниции не имеют значения для науки, т.к. всегда оказываются недостаточными. Единственно реальной дефиницией Ф. Энгельс считал развитие самого существа дела, а это уже не дефиниция. По его мнению, чтобы выяснить и показать, что такое жизнь, мы должны исследовать все формы жизни и изобразить их во взаимосвязи. Но для обыденного употребления краткое указание наиболее общих и характерных отличительных признаков в так называемой дефиниции бывает полезно и необходимо, если только от дефиниции не требуется, чтобы она давала больше, чем в состоянии выразить [19].

Экология как комплексная фундаментальная наука не ушла в сторону от этих общих закономерностей. Поэтому главной теоретической и методологической задачей нашего исследования, вдали от которой не может находиться и философия, является целостный анализ тех фундаментальных понятий и принципов, которыми пользуются ученые при исследовании многообразных свойств и отношений экологических систем.

В этих целях в современной экологии можно, на наш взгляд, выделить такие фундаментальные понятия, как почва, биогеоценоз, ландшафт, популяция, биоценоз, биосфера и др.

Так, понятие почвы впервые ввел в научный обиход в конце XIX века основоположник почвоведения В. В. Докучаев. Его заслуга перед русской и мировой наукой состояла в том, что в период господства метафизического метода в естествознании он поставил и исследовал с позиции естественноисторического материализма вопросы, связанные с изучением природы как сложной системы. Именно такая методологическая платформа в исследовании природы и позволила ученому впервые в истории почвоведения и экологии определить почву как «непосредственный результат совокупного, весьма тесного, векового взаимодействия между водой, воздухом и землей (материнской горною породой, иначе почвой), с одной стороны, растительными и животными организмами и возрастом страны – с другой, этими ответными и поныне действующими почвообразователями» [6, с. 330]. В этом определении содержались важные диалектические элементы, конкретно воплощенные в целостном взгляде на почву как особое природное тело. Теоретические и методологические воззрения В. В. Докучаева на почву как естественноисторическое тело природы оказали глубокое влияние на последующее формирование и развитие почвоведения.

Особенно большой вклад в развитие целостных взглядов на почву сделан в последнее время почвоведом, экологом, ландшафтоведом и другими представителями «биосферных» наук. Шагом вперед по сравнению с классическим периодом развития почвоведения является более четкое определение почвы как сложной, многокомпонентной и многоуровневой динамической системы [14, с. 7]. Ее структуру составляют такие взаимодействующие между собой части, как твердая (органическая и минеральная), жидкая, газообразная и живая. С системных позиций исследуется почва как открытая система, как часть биогеоценоза, ландшафта и биосферы в целом [8; 9, с. 5-14; 16]. В настоящее время в связи с исследованием почвы как объекта сельскохозяйственного использования она (почва) рассматривается и как культурно-природная система [5].

Вместе с тем надо отметить, что перед современным почвоведением вставали и встают определенные методологические трудности. Эти трудности объясняются, прежде всего, тем, что исследование почвы как особого природного, естественноисторического образования в современном научном познании находится лишь на уровне естественнонаучного использования проблемы целостности. Определение же почвы как целостной системы постоянно требует обобщения естественнонаучного материала указанных проблем до уровня развитых философских форм анализа и синтеза, принципов целостности и системности.

С позиции принципа целостности, понятие почвы приобретает более глубокую содержательную трактовку. Так, в понятии почвы отображается целостная биогеотическая система, существенным качеством которой является ее плодородие, образующееся в результате интегрирующего взаимодействия живого вещества и его круговорота. В этом целостном определении почвы, прежде всего, отображается внутренняя основа, сущность, основное противоречие почвенной экосистемы, а именно противоречие между живым и неживым веществами почвы и их круговоротами. Указанное основное противоречие и выражает сущность процесса

почвообразования. Поэтому понятия почвы и сущности почвообразования (понятие почвообразования) в системе научного знания органически связаны, взаимно дополняют друг друга.

Важное методологическое значение для развития теоретической экологии имеет также такое общенаучное понятие, как «биогеоценоз».

Понятие биогеоценоза было впервые введено в науку академиком В. Н. Сукачёвым в 1942 году. По его взглядам, понятием биогеоценоза отображается «совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных природных явлений (атмосферы, горной породы, растительности, животного мира и мира микроорганизмов, почвы и гидрологических условий), имеющая свою, особую специфику взаимодействий этих слагающих ее компонентов и определенный тип обмена веществом и энергией их между собой и другими явлениями природы, и представляющая собой внутреннее противоречивое диалектическое единство, находящееся в постоянном движении, развитии» [15, с. 23]. Основными структурными звеньями биогеоценоза, по Сукачёву, являются биотоп как условие жизни (неживая или абиотическая сфера) и биоценоз как совокупность живых организмов (живая или биотическая сфера). При этом ученый особо подчеркивает: «Любой биоценоз образуется с биотопом диалектическое единство, биологическую макросистему еще более высокого ранга – биогеоценоз» [Там же, с. 17]. Следовательно, диалектическое единство биоценоза и биотопа (экотопа) в структуре биогеоценоза является основополагающей идеей в учении В. Н. Сукачёва о биогеоценозе.

Современная экология дальше развивает понятие биогеоценоза и включает в его структуру такие сложные объекты, как зооценоз, фитоценоз, почву с ее многообразными взаимоотношениями между живой и неживой природой, а также ряд абиотических факторов типа тяготения (гравитации), материнских горных пород, рельефа, климата, грунтовых, почвенных и поверхностных вод.

Вместе с тем необходимо отметить, что в современной научной литературе по концепции биогеоценологии и экобиологии термины «биогеоценоз» и «биоценоз» нередко отождествляются, что, безусловно, приводит к путанице, смешению этих понятий, к искажению их смыслового содержания. Поэтому применение системного подхода в экологическом познании позволяет, на наш взгляд, более адекватно решить проблему их соотношения.

С позиции системной методологии в понятии биогеоценоза отображается сложное целостное природное образование, интегрирующее в себе живые и неживые компоненты природного мира. В содержании понятия биогеоценоза выражается эволюционно сложившаяся форма организации живого и неживого и их взаимодействий в биосфере нашей планеты. Целостное понятие биогеоценоза отображает природную биогеосистему, для которой характерны системность, самоорганизация, устойчивое самосохранение и саморазвитие, обусловленные взаимодействием разнообразных связей и отношений между живой и неживой природой и их круговоротами. В преобразованном биогеоценозе сюда включается и интегрирующая деятельность человека.

Существенное место в структуре биогеоценоза занимают живые организмы, которые отображаются в экологической биологии и биогеоценологии понятием «биоценоз». Надо отметить, что понятие «биоценоз» было впервые сформулировано в биологии датским зоологом и гидробиологом К. Мёбиусом еще в 1877 году. В целях выяснения условий ведения устричного хозяйства на производственной основе ученый провёл большое экологическое исследование, давшее начало новому направлению в изучении природного мира. Так, К. Мёбиус изучил ряд природных факторов существования устричных банок Северного моря, а именно характер грунта, засоленность воды, температуру и жизнь самих устриц, на основе чего сделал вывод о наличии на мелководьях особых сообществ живых организмов, представляющих совокупность разных видов, особи которых находят здесь все необходимые условия для их роста и развития. Такие сообщества он назвал термином «биоценоз».

В современной экологической литературе обычно понятие биоценоза определяется через соотношение его с понятием популяции. В этой связи в понятии биоценоза отображается надорганизменный уровень организации живой природы, который образуется в результате взаимодействия определенного множества популяций между собой на занимаемой ими той или иной территории. При этом подчеркивается, что «устойчивые взаимоотношения устанавливаются только между популяциями видов, входящих в состав сообщества» [17, с. 374]. В целостной системе биоценоза эти популяции связаны таким образом, что продукты жизнедеятельности одних становятся условиями жизни других. Так, например, лес – это биоценоз, в котором популяции живущих в нем животных, а также растений, грибов, лишайников, микроорганизмов взаимодействуют между собой, образуя целостную систему. На этой основе в современной науке формируется специальный раздел экологического знания – популяционная экология, объектом исследования которой и является биоценоз и его видо-популяционный уровень организации живой природы.

Системно-методологический анализ трактовок понятий биогеоценоза и биоценоза, имеющих место в современной экологии, позволяет сделать вывод об их принципиальном различии. При этом понятие биогеоценоза, как более сложное по содержанию, включает в свою логическую структуру и такой ее элемент, как понятие биоценоза.

В современном ландшафтоведении и ландшафтной экологии формируется и такое их общенаучное центральное понятие, как «ландшафт». Надо отметить, что в отечественном ландшафтоведении понятие «ландшафт» чаще всего соотносится с природным территориальным комплексом, характеризующимся закономерным сочетанием элементов природы на определенной территории, имеющим более или менее четкие рубежи любого либо строго определенного ранга [1]. В современной западноевропейской ландшафтной экологии ландшафт преимущественно понимается как некая территориальная экосистема значительной (километровой) размерности. Она включает в себя морфологически четко выраженные на местности природные и хозяйственные элементы, а именно формы рельефа, лесные массивы и острова, водоемы, лесополосы, поля,

строения, дороги, заводы, поселения, карьеры и др., определяющие пейзажное (внешнее, визуально ограниченное) своеобразие территории [7, с. 106-107]. В соответствии же с региональной и локальной трактовкой ландшафт понимают как конкретный индивидуальный и неповторимый природно-территориальный комплекс, имеющий географическое название и точное положение на карте [4, с. 17].

В настоящее время почти не осталось ландшафтов, которые не испытали бы прямого или косвенного воздействия человека, проявляющегося в самых разных формах и в весьма разнообразной степени. Деятельность человека оказала более или менее сильное воздействие на свойства всех ландшафтных компонентов и ландшафтных комплексов в целом, а во многих случаях обусловила возникновение новых антропогенных ландшафтов. Однако даже наиболее сильно преобразованный человеком ландшафт остается все же частью природы, так как развивается в основном по естественным законам [12, с. 32-37]. Все это вносит и определенные изменения в общую целостную трактовку понятия ландшафта, включение в его логическую структуру и социальных элементов.

Методологический анализ различных трактовок понятия ландшафта дает нам возможность синтезировать их в едином целостном определении. С этих методологических позиций понятие ландшафта отображает природный географический комплекс, в котором все основные компоненты: рельеф, климат, воды, почвы, растительный и животный мир, а также человеческая деятельность и другие элементы – находятся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности, образуя однородную по условиям развития единую целостную систему.

Существенное значение для формирования и развития теоретической экологии и, прежде всего, глобальной экологии занимает такое общенаучное, фундаментальное понятие, как «биосфера».

Как известно, термин «биосфера» в науку ввел Эдуард Зюсс в 1873 году, под которой он понимал сферу распространения жизни на нашей планете. Значительный вклад в разработку учения о биосфере сделал В. И. Вернадский. Используя этот термин, он переоткрыл его и вложил в него новое, более емкое содержание. По его взглядам, понятие биосферы отображает особую оболочку Земли, отличающуюся от других сфер тем, что в ее пределах проявляется геологическая деятельность живого вещества планеты. Биосферу он определял как область жизни, включающую и живые организмы, и среду их обитания. При этом Вернадский считал, что биосфера – это не только область распространения жизни, но и ее производное, что в своих основных свойствах она преобразована живыми организмами и определенным образом организована ими. Биосферу Вернадский рассматривал как систему, а в качестве ее структурных компонентов выделял различные геохимически важные вещества. Так, в этой связи ученый пишет: «В биосфере мы имеем дело с разными формами биосферного вещества: косного инертного малоактивного вещества, живого дисперсного, чрезвычайно химически и геологически активного и биокосного вещества, являющегося закономерной структурой из живого и косного вещества» [2, с. 374]. Следовательно, по взглядам В. И. Вернадского, в понятии биосферы отражается особая оболочка Земли, в которой функционирует и развивается жизнь, являющаяся результатом взаимодействия живой и неживой природы. Представления В. И. Вернадского о биосфере и роли живого вещества в ней получили широкое признание и распространение в России и во всем мире. Понятие о биосфере проникло в биологию, экологию, почвоведение, биогеоценологию, географию и другие «биосферные» науки.

В современной научной литературе представлены различные определения понятия «биосфера» – от весьма «широких» до более «узких». При этом также подчеркивается, что все они в основном излагают понятие биосферы в рамках главных биосферных идей В. И. Вернадского [13, с. 446-447].

С точки зрения современной целостной концепции, понятие биосферы приобретает более глубокую трактовку, а именно оно отображает целостную живую природу нашей планеты, ее закономерности организации, функционирования и развития. В этой целостной системе различные биоценозы взаимодействуют между собой и внешней средой. Для поддержания ее динамического равновесия необходимо поддерживать не только воспроизводство определенных условий обитания различных организмов, популяций, биоценозов, но и некоторый уровень их разнообразия. Развитие биосферы, связанное с появлением в ней все новых уровней организации, является результатом ее функционирования и эволюции как целого в системе еще более широкой целостности – биогеосферы, а также всей развивающейся Вселенной. Знание законов организации, функционирования биосферы, понимание своего места в ее динамике является в настоящее время одним из условий самого человеческого выживания и существования и поэтому приобретает мощную мировоззренческую ценность.

Перечисленные нами здесь общенаучные понятия почвы, биогеоценоза, биоценоза, ландшафта и биосферы органически связаны между собой в единой картине биотического и биогеотического мира. При этом связующим звеном их единства является понятие биогеотического круговорота.

Определение понятия биогеотического круговорота, прежде всего, основывается в учении академика В. Р. Вильямса о соотношении геологического и биологического круговоротов в природе. Этот ученый показал, что «из большого абиотического круговорота веществ на земном шаре вырывается ряд элементов, которые, постоянно увлекаемые в новый, малый по сравнению с большим, биологический круговорот, надолго, если не навсегда, вырываются из траектории большого круговорота и вращаются непрерывно расширяющейся спиралью в одном направлении в малом биологическом. На безжизненном фоне геологических процессов возникает и развивается жизнь» [3, с. 71]. Его учение о геологическом и биологическом круговоротах расширило и углубило представление о сущности процессов почвообразования и образования и развития других биогеотических систем: биогеоценоза, ландшафта и биогеосферы нашей планеты. Благодаря этому ученый заложил основы целостного понимания зарождения и развития природных биогеосистем и тем самым во многом диалектизировал процесс познания в экологии, почвоведении, биогеоценологии и других «биосферных» науках.

С точки зрения современной системной методологии, понятие биогеотического круговорота приобретает более глубокую содержательную трактовку.

С этих позиций понятие биогеотического круговорота отображает сложный полициклический процесс обратимых и необратимых изменений, состоящих из отдельных звеньев и витков живой и неживой природы, один из которых является генетическим центром. Основным генетическим центром выступает такая сложная биогеотическая система, как почва. Именно в почве происходит синтез и разрушение органического вещества, который является конкретным выражением диалектического противоречия живого и неживого вещества и их круговоротов. Вместе с тем обмен вещества и энергии между отдельными фазами круговорота живого и неживого вещества почвы и последних с внешней средой связывает отдельные витки, звенья круговорота в единый необратимый спиралевидный процесс развития биогеотического мира.

На наш взгляд, концепция биогеотического круговорота как элементарной формы саморазвития природы позволяет выделить и обосновать не только инвариантные линии обратимых и необратимых, прогрессивных и регрессивных изменений в системах, интегрирующих в себе живую и неживую природу, но и общую направленность эволюции биогеотической природы как целостной системы. Исследование сложных саморазвивающихся биогеосистем типа почвы, биогеоценоза, ландшафта и биогеосферы в целом, познание биогеотического круговорота и механизмов его функционирования и развития дает возможность глубже взглянуть на эволюционные процессы живой и неживой природы. А это, в свою очередь, оказывает влияние на дальнейшее становление и формирование эволюционных понятий в экологии.

И, наконец, в экологии субстанциональное и интегративное свойство экосистем выражается через такое общенаучное понятие, как «биопродуктивность экосистемы». Необходимо отметить, что научное толкование указанного понятия получило развитие только в связи с формированием особой науки о биогеосистемах – теоретической экологии.

В современной экологии само понятие биопродуктивности (биоресурса) выражает способность экосистемы одновременно удовлетворять живых организмов наибольшим необходимым им количеством и качеством воздуха, воды, температуры, света, пищи и др. Каждой экосистеме присуще свое природное или естественное плодородие. Уровни биопродуктивности экосистем, не подвергавшихся антропогенному воздействию, весьма различны. Естественная биомасса во многом зависит от имеющихся природных факторов функционирования и развития экосистем. Биопродуктивность естественных экосистем определяется природными их факторами и оценивается количеством первичной биомассы, создаваемой за год на единицу площади. Однако, несмотря на то, что понятие биопродуктивности экосистемы уже включено в экологию, данное понятие, безусловно, требует более содержательной, многосторонней трактовки.

Целостная трактовка понятия биопродуктивности экосистемы, на наш взгляд, и должна восполнить указанный пробел в современной экологии. В организации целостных исследований биопродуктивности экосистем, прежде всего, и учитывается противоречивый процесс взаимодействия живой и неживой частей биогеосистем и их круговоротов, конкретно выражающийся как синтез и ресинтез их органического вещества. Как мы видим, понятие биопродуктивности экосистемы взаимосвязано с понятием сущности процесса экологического развития биогеосистем. При этом надо отметить, что методологическим обоснованием их взаимосвязей являются взаимоотношения диалектических категорий причины и следствия. Здесь, конечно, есть между ними грани сходства, подобия, тождества, перехода, взаимопревращений как противоположных сторон, частей. Причина и следствие непрерывно меняются местами, и в результате мы наблюдаем общее взаимодействие. Так, в этой связи еще Ф. Энгельс отмечал, что «причина и следствие суть представления, которые имеют значение, как таковые, только в применении к данному отдельному случаю» [18, с. 22]. Вот этот «данный случай» и можно применить к взаимоотношению понятий сущности процесса экологического развития биогеосистем и их биопродуктивности как взаимоотношения причины и следствия. При этом биопродуктивность экосистемы есть интегративный результат, следствие сложных процессов ее формирования и развития. Это и надо, прежде всего, иметь в виду, когда мы даем целостную трактовку понятия природной биопродуктивности экосистемы. В этом смысле понятие природной биопродуктивности экосистемы отображает основное интегративное качество биогеосистемы (почвы, биогеоценоза, биоценоза, ландшафта и др.), возникающее как результат сложного взаимодействия живой и неживой частей и их круговоротов и проявляющееся через абиотические, биотические и другие свойства и процессы, обеспечивающие живые организмы во все этапы их роста и развития необходимыми элементами их жизнедеятельности. Такова целостная характеристика общенаучного понятия природной биопродуктивности, в том числе и почвенного плодородия.

Следовательно, в экологии общенаучными, родовыми понятиями являются почва, биогеоценоз, биоценоз, ландшафт, биосфера и др. как целостные системы; экообразование (экоразвитие) как противоречие живого и неживого и их круговоротов; биогеотический круговорот как сложный полициклический процесс обратимых и необратимых, прогрессивных и регрессивных изменений в экосистемах; эволюция биогеосистем и их интегративные характеристики: устойчивость и изменчивость, цикличность и поступательность; природная биопродуктивность экосистемы как ее интегративное, существенное качество и др. Сложная логическая система перечисленных общенаучных понятий и принципов в экологии образует картину экологической реальности или концепцию экобиогеотического круговорота. Появление такой надтеоретической системы знания можно объяснить ростом интегративных тенденций в современной экологии, хотя, безусловно, объективные основания, отражаемые в ней, существовали всегда.

Картина экологической реальности вырабатывается в экологии, прежде всего, через целостную концепцию ее предмета исследования. При всей дифференцированности различных областей экологического знания (экология растений, экология животных, популяционная экология, экобиология и др.) в экологии они

обладают единством. Этот синтез в экологии достигается, главным образом, благодаря формированию общенаучных понятий и принципов картины экологической реальности.

В методологическом плане научная картина мира служит стилем мышления и выступает как единый подход в научном исследовании. Что касается экологии, то функцию синтеза научного знания в ней, целостного подхода к исследованию экосистем типа почвы, биогеоценоза, ландшафта, да и всей биогеотической природы в целом выполняет логическая система общенаучных понятий и принципов картины экологической реальности или концепции экобиогеотического круговорота. В этой связи знание картины экологической реальности имеет большое значение для современной теории экологии и других экологических наук.

Картина экологической реальности является своеобразным **мостиком** между философией, культурой и экологией. Именно с ее помощью экология связана с результатами философского познания. Концепция экобиогеотического круговорота позволяет правильно оценить место экологии, экологического почвоведения, биогеоценологии, ландшафтоведения и других «биосферных» наук в общей системе научного знания. Являясь высшей формой интеграции научного знания, картина экологической реальности дает целостное видение предмета наук об экосистемах: почвы, биогеоценоза, ландшафта и биосферы в целом. Это крайне важно в современной экологии и естествознании, поскольку все увеличивающиеся темпы дифференциации науки ведут к все большей специализации ученых. И хотя потребность в интеграции научного знания настолько велика в современной экологии и естествознании в целом, что прокладывает себе дорогу самыми различными способами, все же ни один из этих частных способов интеграции не может заменить того универсального, целостного подхода, который дает картина экологической реальности.

В процессе формирования картины экологической реальности решается весьма сложная задача: изложение результатов познания, полученных и сформулированных в понятиях и принципах частных разделов экологической науки (экологии растений, экологии животных, популяционной экологии, экологии почв и др.) на едином общенаучном языке без потери адекватности в трактовке их содержания. Для адекватного выражения содержания общенаучных понятий различных экологических наук требуется их достаточная гибкость и подвижность. Перевод результатов указанных разделов в современной экологической науке на уровень общенаучных понятий и принципов картины экологической реальности имеет большое значение, поскольку «языковые барьеры», создаваемые специфическими категориями наук, являются существенным тормозом в междисциплинарном обмене информацией. Снятие этого барьера или «междисциплинарного бума» в единой логической структуре общенаучных понятий и принципов картины экологической реальности обеспечивает доступ любого ученого и специалиста к системной экологической информации.

Среди важных проблем современного естествознания надо выделить и проблему происхождения и сущности жизни. Познание происхождения и сущности живой природы – это проблема, представляющая значительный интерес, прежде всего, для биологии. Однако ее решение имеет большое значение и для экологии, почвоведения, геологии, биогеоценологии и других наук, поскольку знание сущности живого необходимо для более глубокого понимания причин возникновения и развития экосистем типа почвы, биогеоценоза и биосферы в целом, взаимосвязи процессов, протекающих в этих сложных природных образованиях. Разрешение данной проблемы, на наш взгляд, во многом облегчается на основе картины экологической реальности, так как она создает необходимую основу понимания того, в чем состоят причина и сущность происхождения природных биогеосистем, интегрирующих в себе живую и неживую природу. Так, проникновение в экологию таких наук, как геология, почвоведение, химия, биология и др. с их специфическими методами исследования природного мира, открывает большие возможности для всестороннего и глубокого проникновения в понимание взаимосвязи и взаимодействия различных частей сложных экосистем. Это позволяет в экологии познать свойства как неживой, так и живой частей природных биогеосистем. Экология, анализируя живую часть, не только участвует в познании живого вещества в биогеосистемах, но и вскрывает то общее, что объединяет живую природу с неживой. Картина экологической реальности, теоретически обобщая всю совокупность накопленных в экологии, биологии и биоценологии естественнонаучных фактов в конечном счете ставит очень важные проблемы о происхождении и сущности жизни на нашей планете. Что, например, лежит в основе всех микро- и макропроцессов, что определяет характер взаимосвязи разнообразных частей природных биогеосистем, а также что обуславливает диалектическое взаимоотношение их живой и неживой частей и др. Ответить на этот далеко не полный перечень вопросов – значит проникнуть в сущность природы, образования экосистем типа почвы, биогеоценоза, ландшафта и др., а следовательно, по-видимому, проникнуть в сущность происхождения живого на нашей планете.

Значение картины экологической реальности в современном научном познании возрастает и потому, что в естественных науках, в том числе и в экологии, явно усиливаются связи с социально-гуманитарными науками. В настоящее время уже нельзя представить себе науку об обществе без данных экологии, почвоведения, биогеоценологии, ландшафтоведения, биологии и других естественных наук. В связи с этим нельзя не отметить и тех качественных изменений, которые происходят в науке. В последнее время в условиях научно-технического прогресса, в условиях возрастающего воздействия человека на природу естественнонаучные теории биогеосистем все больше и больше сливаются с научными теориями культурно-природных экосистем типа агропочвы, агробиогеоценоза, агроландшафта и др. Однако это второе направление во всей мировой экологии не может нас в настоящее время удовлетворить. Эти качественные изменения в современной естественнонаучной экологии вызывают потребность в социально-экологических исследованиях. Здесь речь идет, прежде всего, о формировании общей теории целенаправленного, рационального преобразования сложных природных биогеосистем нашей планеты. При этом надо отметить, что в возникновении этого нового направления в современной

экологической науке важное место принадлежит картине экологической реальности, выступающей крайне необходимой основой систематизации естественнонаучного и социально-гуманитарного знания.

Вот почему концепция экобиоготического круговорота имеет большое значение и для студентов, и для аспирантов вузов биологического, географического, экологического, почвенного и других профилей, ибо способствует углублению знания о научной картине природы, которая разрабатывается отдельными естественными науками пока преимущественно на основе изучения закономерностей частных ее сторон и свойств. Так, с одной стороны, эта экологическая концепция дает возможность лучше понять абиотические, биотические и многие другие свойства и признаки экосистем и интегрировать их в единую систему научного знания. С другой стороны, лучше понять абиотические, биотические и другие свойства экосистем можно через призму следующих общенаучных понятий: биогеосистемы как целостного образования, сущности процесса образования экосистем, биоготического круговорота, эволюции экосистем, биопродуктивности экосистем и др. Теоретические концепции частных экологических наук приобретают логическое осмысление только тогда, когда удовлетворяют требованиям основных понятий и принципов картины экологической реальности. Выделенная нами картина экологической реальности несет интегративную функцию в систематизации и таких наук о живой и неживой природе, как геология, география, метеорология, биология, биогеоценология, ландшафтоведение, почвоведение и др. Поэтому она помогает студентам и аспирантам указанных профилей образования полнее и глубже осмыслить и усвоить не только теоретические основы экологии, но и теоретические основы других естественных и социально-гуманитарных наук.

Таким образом, целостный анализ картины экологической реальности и ее основных понятий и принципов необходим как с точки зрения достижения высшей формы систематизации научного знания в экологических науках, так и с точки зрения его роли в этих науках. Все это нужно для того, чтобы сделать понятие картины экологической реальности функционирующим понятием в целостной концепции природы, позволяющим оперативно решать в ней общетеоретические, методологические и практические вопросы.

Список литературы

1. **Бакаросов В. А.** Экология ландшафтов: курс лекций. Минск: Изд-во Белорус. гос. ун-та, 2004. 135 с.
2. **Вернадский В. И.** Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1965. 374 с.
3. **Вильямс В. Р.** Почвоведение. Земледелие с основами почвоведения // Вильямс В. Р. Собрание сочинений. М.: Сельхозгиз, 1951. Т. 6. 576 с.
4. **Голованов А. И., Кожанов Е. С., Сухарев Ю. И.** Ландшафтоведение. М.: Колос, 2008. 216 с.
5. **Добровольский Г. В., Никитин Е. Д.** Функции почв в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв). М.: Наука, 1990. 261 с.
6. **Докучаев В. В.** Лекции о почвоведении. Наши степи прежде и теперь // Докучаев В. В. Избранные сочинения. М.: Сельхозгиз, 1954.
7. **Казаков Л. К.** Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 336 с.
8. **Карпачевский Л. О.** Зеркало ландшафта. М.: Мысль, 1983. 156 с.
9. **Ковда В. А.** Живое вещество, биосфера и почвенный покров // Почвоведение. 1991. № 6. С. 5-14.
10. **Лойфман И. Я.** Научная картина мира, ее уровни и функции в познании // Анализ системы научного познания. Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1984. С. 56-64.
11. **Научная картина мира: общекультурное и внутринаучное функционирование.** Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1985. 143 с.
12. **Низовцев В. А.** Об истории становления современного антропогенного ландшафтоведения // Общая и прикладная ценология. 2007. № 3. С. 32-37.
13. **Пономарева И. Н., Соломин В. П., Корнилова О. А.** Общая экология. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. 538 с.
14. **Почвоведение: почва и почвообразование.** М.: Высшая школа, 1988. Ч. 1 / под ред. В. А. Ковды, Б. Г. Розанова. 400 с.
15. **Сукачев В. Н.** Основы теории биогеоценологии // Основы лесной биогеоценологии. М.: Наука, 1964. С. 5-49.
16. **Фокин А. Д.** Почва, биосфера и жизнь на планете. М.: Наука, 1986. 176 с.
17. **Шилов И. А.** Экология. М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1997. 417 с.
18. **Энгельс Ф.** Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 20. С. 5-338.
19. **Энгельс Ф.** Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 20. С. 343-626.

ECOLOGICAL PICTURE OF THE WORLD AS HIGHER SYNTHESIS OF ECOLOGICAL KNOWLEDGE

Doronina Marina Vyacheslavovna, Ph. D. in Philosophy, Associate Professor
Tyumen' State Agricultural University of North Trans-Ural Region
bio-farm24@yandex.ru

The article reveals and determines the fundamental, general scientific notions and principles of ecological knowledge. Basing on their synthesis the author forms a new theoretical level of ecological knowledge – the ecological picture of the world. The author concludes that the holistic analysis of the picture of ecological reality and its basic notions and principles is necessary not only for the achievement of the higher form of systematic scientific knowledge in ecological science, but also for its functioning in the solution of general theoretical, methodological and practical issues.

Key words and phrases: soil; biogeocenosis; biocenosis; landscape; biosphere; biogeotic cycle; evolution of ecosystems; biological productivity; picture of ecological reality.