

От Геккеля к глобальной экологии (глазами двух культур)

Истомина Н.Л.¹, Трубецкова Е.Г.²

1 - , E-mail: natali.l.istomina@mail.ru; 2 - , E-mail: etrubetskova@gmail.com

Содержание доклада представляет собой своего рода краткое изложение идей эволюции термина "экология" в контексте двух культур.

Эрнст Геккель (1866) в книге "Всеобщая морфология организмов" дал определение экологии, как науки об отношениях организмов с окружающей средой, куда относятся все условия существования органической, и частично неорганической природы, которые имеют большое значение для форм организмов, так как они принуждают их приспосабливаться к себе. Ныне об экологии знают все, но все понимают это определение по-своему.

Человеческая популяция, как сообщество, взаимодействуя с растениями, животными, микроорганизмами, образует систему взаимодействующих популяций - биоценоз. Эта система обменивается с внешней средой веществами и энергией, существует в состоянии динамического равновесия. Положение вида в биогеоценозе и совокупность его связей с другими видами, а также требования к абиотическим факторам среды называется экологической нишей.

Специалисты различают фундаментальную и реализованную ниши. Фундаментальная экологическая ниша представляет собой набор оптимальных условий, при которых данный вид может существовать и воспроизводиться. Реализованная ниша – это те условия, где вид реально существует. То есть реальная ниша всегда занимает лишь некоторую долю, фундаментальной ниши.

Но размер реальной ниши постоянно видоизменяется. Непрерывные усилия человеческой популяции по освоению пространства вокруг своего местообитания, цепь улучшений технологий, приобретающих значение в ходе экстенсивного процесса модификации и создания новых технологий - явное проявление изменчивости и адаптации вида. Его миграция приводит к освоению новых пространств для обитания.

Писатели-философы обладают искусством видеть и предсказывать в своих произведениях будущее. Фантастическая литература сильна предсказательными идеями, философские работы – предсказывающими теориями. Вслед за ними на путь подготовки к расширению реальной экологической ниши вступают ученые - тогда в науке возникают новые идеи и теории. Вслед за ними возникают новые технологии и продукты техники, новые направления.

Так произведения Конан Дойля и Жюль Верна предсказывали расширение ниши обитания человеческой популяции до недр земли. Вслед за этим родилась теория ноосферы Вернадского. Далее появились работы Попова и Маркони по созданию техники передачи радиоволн, появилось телевидение. Человеческая популяция принялась осваивать земной шар, опутав его сетью Internet. Таким образом, современный процесс глобализации – представляет собой процесс расширения экологической ниши.

Фантастические повести «Аэлита», «Гиперболоид инженера Гарина» современны философским работам К.Э. Циолковского. Вслед за ними стали рождаться новые теории в фундаментальной науке, возникло ракетостроение, появился лазер. Писатели и философы улавливают изменение менталитета поколения людей, населяющего планету Земля. Вспомним Беляева, Ефремова, братьев Стругацких. А ученые, являясь носителями нового сознания, устремляются в своих идеях вдаль от мест общепринятой обыденной жизни, готовя старт для расширения экологической ниши: достаточно упомянуть исследования в области искусственного интеллекта, программу по исследованию мозга, расшифровку генома и др.

Образование людей играет важную роль в воспитании нового поколения и передаче ему накопленного опыта, а также дает основы мировоззрения, позволяющего вести процесс постоянного познания окружающего пространства. Прекрасный пример – книга «Лекции по экологии» О.В. Богданкевича [1, 2]. В ней отражение нового сознания, возникшего прежде, чем оно станет официально признанной теорией. И в этом главная ценность богатого наследия известного физика, показавшего нам путь из околоземного пространства во Вселенную. Пока человечество устремилось в ближайшее околоземное пространство, но его менталитет через определенный промежуток времени обязательно изменится, и оно будет воспринимать всю Вселенную своим домом, черпая из внешней среды (планет и астероидов) вещества и энергию, существуя в состоянии динамического равновесия.

Список литературы

1. Богданкевич О.В. Лекции по экологии. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 208 с.
2. Трубецков Д.И. Экология профессора Богданкевича // Изв.вузов Прикладная нелинейная динамика, 2015. Т. 23, № 3. С. 65-70.