

ИСТОРИЯ НАУКИ

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2021. – Т. 30. – № 1. – С. 86.

УДК 378.14 + 574

DOI 10.24412/2073-1035-2021-10383

ТЕЛЕСКОП ЭКОЛОГА

Роберт Макартур

Princeton University, Princeton, New Jersey, U.S.A.

Высшее образование в области экологии сталкивается с дилеммой. С одной стороны, университет должен быть сообществом взаимодействующих ученых. По этой причине преподаватели и студенты обычно должны были бы сделать университет своей штаб-квартирой; и большинство курсов преподаются именно там. С другой стороны, обучение в аспирантуре должно иметь некоторый дух ученичества, когда студенты изучают и изменяют научные методы, которые, по их мнению, используют их учителя. По крайней мере, поскольку докторская степень является сертификатом исследовательских способностей, студент должен проводить большую часть своего времени в атмосфере исследования. В большинстве областей науки эти требования полностью совместимы; физик или биохимик лучше всего может проводить свои исследования в лаборатории, а студент не только является учеником, но и получает пользу от общения с учеными-преподавателями, библиотекой и так далее. Но большая часть современной экологии должна выполняться в полевых условиях, и ее следует преподавать там. Если они (студенты) вынуждены проводить время в кампусе, экологические факультеты и сами студенты не могут проводить много исследований. В лучшем случае студент может проводить полевые работы только в летние месяцы, обучаясь самостоятельно, и провести другие месяцы в последующие годы учебы без полевых исследований.

Дилемма не совсем в экологии, и не все студенты страдают одинаково. Астрономы из университетов в задуманных городах имеют давние и особые привилегии и проводят большую часть своего обучения в обсерваториях, удаленных от их дома. Но урок астрономов не усвоен экологами. Даже там, где зима теплая и доступно множество близлежащих мест обитания, экология преподается в больших классах, и лишь изредка проводятся неадекватные экскурсии. Очень немногим студентам посчастливилось потратить некоторые средства на обучение на курсах Организации тропических исследований (Organization for Tropical Students; OTS)¹ в Коста-Рике, а многие

другие проходят летние курсы в Вудс Хоул (Woods Hole) или Фрайдей Харбор (Friday Harbor), но это лишь капля в море. Большинство студентов, изучающих экологию, проводят девять месяцев, расхаживая по этажам своего домашнего учебного заведения – или, если им повезет, добираясь до поля, если позволяют классы, – и три месяца, живя в поле. И у факультета есть только эти три месяца, которых приходится дожидаться.

Как лечиться? Кажется, ответом будет какая-то полевая станция. Полевая станция с достаточным количеством постоянных преподавателей, чтобы предлагать уважаемые семестровые курсы (не только по экологии, но и по геологии, метеорологии и т. д.) открытые для студентов. В другом семестре и летом преподаватели могли бы уделять больше времени собственным исследованиям и обучению в аспирантуре. Хотя [общее] национальное экологическое учреждение было рекомендовано по другим причинам², оно не могло бы принять большое количество студентов и преподавателей. Скорее, необходимы отдельные станции, возможно, даже по одной на университет, хотя разрешение студентам одного университета учиться на станции другого, в большинстве случаев, должно быть обычным делом.

А как насчет университетов, которые лишаются экологов именно тогда, когда признается важность экологии? Эта проблема, вероятно, исчезнет сама собой; отнюдь не все экологи одобряют такие полевые станции и, пока они не будут чувствовать себя неполноценными, оставаясь позади, сохраняют экологию как один из компонентов сообщества ученых.

Все вышесказанное предполагает, что все учреждения должны перенести свои экологические программы «в поле». Конечно, не все экологи согласятся (или должны согласиться), и не все учреждения будут (или должны) участвовать. Но должно существовать достаточно программ полевой подготовки, чтобы обслуживать студентов и преподавателей, которые их предпочли бы.

MacArthur R. 1969. The ecologist's telescope // *Ecology*. V. 50. P. 353. Перевод с английского Г.С. Розенберга.

¹ Организация тропических исследований (OTS) основана в 1963 г., является некоммерческим консорциумом из более чем 50 университетов и научно-исследовательских институтов, базирующихся в

США, Латинской Америке и Южной Африке. OTS управляет сетью экологических исследовательских станций и предлагает различные курсы для студентов и аспирантов. Большая часть курсовых работ и исследований, проводимых на станциях OTS, посвящена тропической экологии.

² **Whittaker R.H.** A view toward a National Institute of Ecology // *Ecology*. 1969. V. 50, No. 2. P. 169-170.