

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОЦЕССАХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ В ЛЕКЦИОННОМ КУРСЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЯ»

Колесников А.В., Семенова С.В. *(Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г.Одесса, Украина)*

Одной из основных черт современного образования является интеграция аналитически и синтетически направленного процесса исследования в различных областях знаний в общесистемный. Представляется целесообразным отразить эту общую тенденцию в лекционных курсах, и, в частности, в курсе экологии. Сведения, сообщаемые студентам на лекциях по основам экологии, могут быть разделены на три вида: - вопросы динамики социоэкологических систем, их основные закономерности, цели и методы управления процессами в них. Это наиболее общие вопросы, являющиеся интегрирующим центром всего курса; - частные закономерности, касающиеся отдельных экологических подсистем (атмосфера, гидросфера, литосфера и биосфера). Процессы и явления в них обладают относительной самостоятельностью и соответствующие разделы излагаются, как правило, отдельно; - конкретные сведения, касающиеся отдельных объектов исследования экологии. Ввиду индивидуальности каждого из объектов (предприятия, города, территории) эта информация носит индивидуальный характер.

Все эти три информационных блока должны представляться гармонично и взаимосвязано. В то же время наметилась тенденция перекоса экологических курсов в конкретно-практическую область. Разрозненные сведения, не объединенные в достаточной мере за счет знания общих закономерностей, быстро забываются. В итоге у студентов в качестве остаточных знаний часто обнаруживаются упрощенные и деформированные сведения о предмете, формулируемые ими, к примеру, как «не курить и не сорить», что в целом уже неплохо. Для ликвидации этого перекоса нами были предприняты попытки более широкого изложения общих экологических вопросов. Студенты получают представления о моделировании процессов в экологии о понятии притягивающих режимов (аттракторов) в экосистемах, о колебаниях в системах «хищник-жертва», о принципах оптимальности и отбора в экосистемах, о хаотических колебаниях. Рассматриваются разные виды оптимизационных подходов, указывается на необходимость учета нескольких критериев оптимальности в эколого-экономических системах и поиска компромиссных решений (рациональное природопользование). Эта

часть курса позволяет связать воедино теоретическую и прикладную составляющие лекций.