

*Экологические технологии***НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТУДЕНТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОФИЛЯ**

Антипова А.Н., Квашнина С.И.

*Тюменский государственный нефтегазовый
университет,
Тюмень, Россия*

Развитие научно-технического прогресса усилило пагубное влияние современного человека на окружающую среду и его здоровье, что привело к масштабному кризису, приобретающему все более глобальный характер. Особо остро наблюдается разрушительное воздействие в северных районах, где осуществляется усиленная добыча природных ресурсов.

Незнание специфики природы региона, ее особой чувствительности к внешним воздействиям нередко приводит к совершению профессиональных ошибок, ведущих к негативным последствиям. Поэтому необходимо учитывать особенности антропогенной деятельности, возникающей при строительстве, проектировании, сооружении и эксплуатации нефтегазовых объектов; геоэкологическое загрязнение почв, нарушение структуры земляного покрова, уничтожение поверхностных слоев (особенно мхов), низкое восстановление растительности, таяние мерзлого слоя, являющиеся предпосылкой глобального потепления климата.

Одним из недостатков современного технического образования является отсутствие экологической составляющей в образовательных программах вузов. До сих пор подготовка специалистов для нефтегазовой отрасли ведется на предметном, а не на комплексном подходе. В большинстве технических вузов студенты слабо ориентированы на практическую деятельность и на способность оперативно принимать решения в различных чрезвычайных ситуациях, возникающих на рабочем месте. Мало внимания уделяется формированию интеллектуальной культуры студента, его творческих способностей, научного мировоззрения.

Спасти ситуацию можно путем оптимизации содержания экологического образования, направленной на принятие экологически грамотных решений. Это должно строиться на основе гуманного и бережного отношения к природе, которое возможно только через формирование экологической культуры населения; экологического мировоззрения, мышления и сознания, а так же соответствующих знаний, умений и навыков. Формирование этих качеств возможно через усиление научно-исследовательской работы студента (НИРС), ко-

торая является одной из главных форм учебного процесса.

Участие студента в научно-исследовательских работах способствует:

- развитию его творческой деятельности;
- развитию его личностных качеств;
- развитию способностей к самостоятельным выводам и суждениям;
- формированию интереса к научной деятельности;
- повышению роли научных исследований в учебном процессе;
- выявлению одаренной молодежи, ориентированной на дальнейшую научную деятельность и т.д.

В настоящее время в вузах недостаточно уделяется внимания научной работе студентов. В основном это связано с отсутствием финансирования научных исследований, старением педагогических кадров и отсутствием их заинтересованности в проведении научных исследований. Нередко НИРС ограничивается содержанием учебных планов, включающих написание рефератов, курсовых и дипломных работ. Поэтому организация научно-исследовательской работы студента должна быть непрерывной и осуществляться на каждом этапе обучения совместно с самостоятельной работой студента (СРС).

Тюменский государственный нефтегазовый университет является единственным вузом в Уральском регионе и Сибири, который готовит разносторонние квалифицированные кадры для нефтегазового комплекса. Подготовка специалистов ведется с учетом природных особенностей и промышленной структуры региона. Практически все учебные специальности имеют экологическую направленность, где рассматриваются ресурсные, природоохранные, технические, социологические и экономические аспекты развития территории.

Формирование умений и навыков в учебном процессе осуществляется с помощью практических занятий, расчетных задач и прохождения производственных практик. Но это не всегда дает возможность в полной мере наблюдать за развитием различных технологических процессов. Одним из решений данных проблем является применение современных методов, средств и технологий в процессе обучения.

В учебном процессе ТюмГНГУ наряду с традиционными методами широко используются и информационные технологии. Проведение экспериментов осуществляется с применением виртуальных тренажеров. Пакеты прикладных программ дают возможность осуществлять экспериментальные расчеты. Электронные учебно-

методические комплексы (ЭУМК) позволяют обеспечить полноценный доступ к учебным материалам курса.

Таким образом, сочетание инновационных технологий с традиционными позволяет усилить научную составляющую учебного процесса, особенно при проведении экспериментов, обработке результатов и их анализ, при проведении научных исследований, участии в олимпиадах по экологии, в экологических программах и т.д.

**ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ
ПОЛИМОРФНОЙ ПОПУЛЯЦИИ БУРЫХ
МЕДВЕДЕЙ В СВЯЗИ С ПРОВЕДЕНИЕМ
ЗИМНИХ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР 2014 ГОДА**

Кулактин А.Н.

*Институт экологии горных территорий
КБНЦ РАН,
Нальчик, Россия*

Западный Кавказ и Черноморское побережье всегда отличались уникальным биоразнообразием. Здесь благодаря самому крупному в Европе заповеднику – Кавказскому, до настоящего времени сохранились многочисленные популяции кавказских благородных оленей, западно-кавказских туров, серн, диких кабанов, обитает самое крупное в Европе вольное стадо горных зубров. Особое место в экосистемах занимают крупные хищники: бурый медведь, волк, рысь и ставший очень редким переднеазиатский леопард. Находясь на вершине трофической пирамиды, хищники выступают в роли биоиндикаторов состояния и благополучия горных экосистем.

Освоение гор по всему черноморскому побережью уходит в далекое прошлое. Традиционно здесь рубили лес, охотились, занимались пчеловодством, было развито отгонное скотоводство. Длительное сосуществование охраняемой и урбанизированной территории способствовало формированию своеобразного паритета отношений, не приводящих к существенным сукцессионным процессам в экосистемах.

Учреждение в 1983 году Сочинского природного национального парка как бы завершило формирование системы особо охраняемых природных территорий Западного Кавказа. Одновременно с этими позитивными природоохранными тенденциями началось массовое рекреационное освоение территории. При развитии рекреационной индустрии неизбежны внутренние перестройки состава и структуры природных экосистем. Наглядно они проявляются в популяциях крупных млекопитающих, где происходит качественный отбор наиболее адаптивных видов. Вместе с тем, приспособление к изменяющейся, трансформированной среде,

а вернее синантропизация могут иметь как позитивные, так и негативные аспекты. Наиболее актуальной эта проблема становится для популяции кавказских бурых медведей.

Кавказ всегда считался одним из районов с высокой численностью медведей. Звери населяли обширные пространства от берега моря до верхнего пояса гор включительно. Здесь с давних времен обитает несколько форм вида, т. е. сосуществует полиморфная популяция. К середине 1970-х годов численность медведей повсеместно сократилась, хотя по горным лесам Черноморского побережья они оставались еще обычными обитателями. Основной причиной сокращения численности стала повсеместная вырубка горных лесов и освоение территории для нужд сельского хозяйства и рекреации. Можно полагать, что процесс освоения гор неизбежен и будет, как снежный ком постоянно нарастать, бумерангом отражаясь на благополучии крупных млекопитающих. Последние будут отесняться на менее пригодные, хотя и охраняемые территории. Таким образом, звери будут перманентно загоняться в «резервации», где им, чтобы выжить придется пройти сложный процесс адаптации или стать гостями красной книги.

На этапе подготовки Сочи к проведению зимних Олимпийских игр -2014 года началось интенсивное освоение склонов хребта Аибга, под лыжные трассы. Все это реализуется на территории национального парка, где согласно Ф.З. «об ООПТ» разрешена лишь ограниченная хозяйственная деятельность, не приносящая вреда природным экосистемам. При строительстве же лыжных трасс и объектов сопутствующей инфраструктуры были нарушены элементарные нормы природоохранного законодательства. Началось ни чем не оправданное скальпирование горных склонов, уничтожение основных мест обитания животных. Результатом освоения только одного склона хребта Аибга стало разрушение трех миграционных путей медведей с утратой одной трети южной части популяции. Лыжные трассы отрезали медведей от осенних нажировочных стадий. Звери вынуждены были поменять традиционные пути, осваивать новые места обитания. Длительное сосуществование охраняемых и урбанизированных территорий способствовало формированию своеобразного паритета отношений природа - животный мир не приводящего к сукцессионным процессам в экосистемах. Традиционные формы природопользования: выпас скота, пчеловодство, спортивная охота и рекреация в последние годы стали замещаться новыми формами – горнолыжным и спортивным туризмом. Вновь создаваемая спортивно – туристическая агломерация, отличаясь от традиционных форм природопользования, не вписывается в нормы природоохранительного законо-