

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В современных условиях развитие цивилизации на Земле становится возможным только при установлении гармоничных отношений между человеком и природой. Состояние природной среды выступает важным фактором общественного развития. Локальное влияние человека на природу перерастает в глобальное воздействие на ресурсы и компоненты всей биосферы. В результате затрагиваются сами основы цивилизации, так как истощаются природные ресурсы, происходит усиленное загрязнение окружающей среды и разрушаются экологические системы. Человеческая деятельность приняла глобальный характер, поскольку действия человека могут стать опасной разрушительной силой для среды его обитания в общепланетарном масштабе.

Улучшение глобальной экологической ситуации необходимо для обеспечения экологической безопасности личности, общества и государства. Человек не должен превышать максимальную нагрузку на биосферу, при которой она еще способна восстанавливаться за счет механизмов саморегуляции. Однако в настоящее время механизмы самовосстановления биосферы работают на пределе своих возможностей.

Человечество приходит к осознанию необходимости коренной трансформации отношения к природной среде и своей роли в окружающем мире. Сложившаяся ситуация вынуждает предпринимать значительные усилия для преодоления возникающих диспропорций.

Широко применяемые экономические и административные меры для решения экологических вопросов должны сочетаться с экологическим образованием и воспитанием, формированием у каждого жителя планеты экологического мировоззрения и социальной активности в решении вопросов охраны окружающей среды. Повысился приоритет экологии как самостоятельной науки, ставящей своей задачей изучение законов развития и функционирования биосферы в качестве целостной системы, направлений и последствий воздействия человеческой деятельности на окружающую среду и определение путей дальнейшего развития общества в согласовании с реальными возможностями природы.

Специалисты в любой отрасли хозяйства должны обладать экологическим мышлением, нести гражданскую ответственность за состояние природы, учитывать в своей профессиональной деятельности возможные негативные последствия природопользова-

ния и стремиться к эффективному и целенаправленному проведению природоохранных мероприятий. Экологизация образования включает три аспекта:

- формирование экологического мировоззрения, которое носит универсальный характер;
- объединение экологических и профессиональных знаний, имеющих практическую направленность;
- согласование всей деятельности человека с законами природы, при этом экологическое мышление должно стать неременной составной частью образа мыслей людей.

Изучение экологии в высших учебных заведениях должно включать все эти аспекты, сочетая вопросы общей и прикладной экологии. Общая экология является базой для изучения прикладных экологических дисциплин: инженерной экологии, промышленной экологии, экологии сельского хозяйства, химической экологии и ряда других. В этом перечне важное место занимает экология транспорта как самостоятельное направление исследований, посвященных оценке путей воздействия транспортного комплекса на окружающую среду и разработке направлений повышения экологических характеристик транспорта и его инфраструктуры.

Настоящий учебник по экологии транспорта включает три раздела: общую экологию, прикладную экологию и экологический менеджмент. В первом разделе приведены основные экологические термины и определения, представлены сведения об экологических системах и факторах, влияющих на существование живых организмов и неживой природы. Рассмотрены волнующие мировую общественность глобальные экологические проблемы. Обращено внимание на современную экологическую ситуацию в России.

Во втором разделе книги отражены направления воздействия транспорта на экологические системы. Транспорт относится к главным загрязнителям атмосферного воздуха, водоемов и почвы. Происходит деградация и гибель экосистем под действием транспортных загрязнений, особенно интенсивно на урбанизированных территориях. Для нужд транспорта в большом количестве потребляются природные ресурсы. С целью повышения экологических характеристик транспорта специалистами разрабатываются мероприятия по снижению его негативного воздействия, что нашло отражение в данной работе.

В третьем разделе приведены сведения по организации, управлению и финансированию природоохранной деятельности на транспорте. Рассмотрены функции управления природопользова-

нием. В современных условиях возрастания деловой активности на транспорте и увеличения числа рискованных ситуаций особое место в книге отведено изучению экологических рисков и последствий их проявления, а также мерам по управлению рисками в транспортных организациях.

Особенностью данной книги является изложение научных основ экологии применительно ко всем видам транспорта — автомобильному, железнодорожному, воздушному, морскому, речному и трубопроводному.

Учебник написан в соответствии с программой дисциплины «Экология транспорта» для специальности «Менеджмент организации» транспортных вузов и факультетов. Он может быть полезен практическим работникам, занимающимся вопросами экологии в организациях транспорта.