## МЕСТО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В СИСТЕМЕ МЕР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Экологическую безопасность можно определить как свойство технической системы в нормальных условиях эксплуатации и аварийных ситуация не воздействовать или не допускать воздействия на продолжительность жизни объектов живой природы (то есть людей, флоры и фауны) вследствие ухудшения здоровья или увеличения смертности.

Структура экологической безопасности в зависимости от разных критериев может быть различна. Так, по объектам восприятия выделяется безопасность флоры (фитобезопасность), фауны (зообезопасность) и человека (индивида социальных групп или общества в целом), то есть социальная безопасность. Причем основное внимание при этом концентрируется на социальной безопасности, определяемой как свойство технической системы (объекта) в нормальных условиях эксплуатации или аварийных ситуациях не воздействовать на продолжительность физиологически полноценной жизни людей вследствие ухудшения здоровья или преждевременной смертности.

Экологическая безопасность по Уральскому региону была рассчитана на основе трёх экологических факторов (индикативных показателей):

- 1) плотность выбросов вредных веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников загрязнения;
  - 2) удельные сборы загрязненных сточных вод;
- 3) отношение площади территории нарушенных земель к общей площади территории.

Исследования показали, что валовые выбросы в атмосферу и сбросы загрязненных сточных вод - основные показатели, характеризующие экологическую безопасность Уральского региона - напрямую связаны с объемами промышленного производства и эффективностью работы топливно-энергетического комплекса в регионе.

Увеличение ресурсоёмких и экологически опасных производств, которые используют устаревшие технологии (чёрная и цветная металлур-

гия, топливно-энергетический комплекс) отрицательно влияют на экологическое состояние территорий Урала. Связано это прежде всего с тем, что за многие годы работы основные фонды большинства производств физически устарели, оборудование не проходит текущих и капитальных ремонтов, ослабла дисциплина. Кроме того, как и в предыдущие годы, риск чрезвычайных ситуаций с тяжёлыми и катастрофическими последствиями связан с наличием большого количества хозяйственных и иных объектов повышенного экологического риска (накопители токсичных отходов, опасные промышленные производства и т.д.), воздействие которых на окружающую среду может быть оценено по методологии анализа жизненного цикла, широко применяемой в странах Западной Европы, США и Канаде. Риск возникновения чрезвычайных ситуаций возрастает и из-за введения в действие ранее не работавших вследствие кризиса объектов экономики.

Такая угрожающая ситуация требует осуществления дополнительных административно - правовых, экономических и иных мер.

Во-первых, необходимо продолжать совершенствовать экономический механизм охраны окружающей среды, который является основой управления существующей системы природопользования.

Во-вторых, надо разработать экологическую стратегию металлургии, которая является одной из ведущих и особенно загрязняющих окружающую среду отраслей региона, включающую:

Последнее включает рассмотрение следующих аспектов:

- оценку и анализ интегрального воздействия металлургии на окружающую среду;
- определение экономических последствий загрязнения окружающей среды;
- оценку технологических и технических мер снижения этого воздействия;
- разработку информационно модельного обеспечения решения экологических задач в металлургии.

Таким образом, вопрос национальной безопасности напрямую связан с экономической безопасностью, существенное значение по обеспечению которой играет экологическая составляющая. Заботясь, о безопасности страны в целом, необходимо отслеживать экологическую безопасность каждого региона, которая, свою очередь, зависит от специфики социально-экономического развития территории. Уральский экономический регион и,

в частности, Свердловская область являются зонами усиленного развития металлургического комплекса, поэтому необходима разработка экологической стратегии именно этой отрасли, что позволит более полно обеспечить экологическую и экономическую безопасность.

В-третьих, особенно важную роль в обеспечении экологической безопасности играет надлежащее экологическое образование и воспитание, формирующее соответствующее мировоззрение и поведение рабочих, служащих и руководителей. Именно человеческий фактор, будучи главной производительной силой, является одновременно основным источником экологической угрозы, так как техника, технологии, материалы создаются и эксплуатируются людьми. Следовательно, от их профессиональной грамотности и экологических установок в решающей мере зависит экологическая безопасность.

Но если профессиональной подготовке специалистов в вузах уделяется серьёзное внимание, то дисциплин экологической направленности явно недостаточно. В новых образовательных стандартах этот существенный недостаток должен быть устранён.

Солонин С.И., г. Екатеринбург

## ПРЕПОДАВАТЕЛЬ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА

Наличие системы обеспечения качества подготовки специалистов (системы менеджмента качества – СМК) становится необходимым условием успешного функционирования вузов. Основа СМК – это ТQМ и стандарты ИСО серии 9000, которые имеют теперь общую идеологическую платформу, отраженную в восьми принципах менеджмента качества.

Функционирование СМК предполагает наличие ряда подсистем, охватывающих деятельность всего вуза, но, прежде всего, кафедр и их преподавателей. Именно они концентрируют усилия на производстве и улучшении конкретных видов образовательных продуктов. Сам образовательный процесс представляет собой многозвенную технологию, составленную из определенного образовательным стандартом набора дисциплин. В большинстве случаев дисциплины просто интегрируется в образовательный процесс по каждой специальности по принципу взаимозаменяемости