ОСОБЕННОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Шведовский П.В., Лукша В.В., Волчек А.А.

Брестский государственный технический университет.

Создание любых новых геотехсистем (ландшафтно-мелиоративных объектов) из-за сложных транзитивных цепочек прямых и обратных связей между процессами и явлениями, связанными с веществом и энергией (соответственно временем и пространством), обуславливает формирование неблагоприятных изменений для других систем и элементов [1].

Построенные ранее в Белорусском Полесье мелиоративные системы, обеспечивая значительное увеличение продуктивности сельскохозяйственного производства, привели к изменениям водного, химического и биологического режимов, особенно на территориях с развитым микромезорельефом.

Отсюда реализация любых мероприятий, удовлетворяющих одному критерию (хозяйственному или экологическому), не должна в перспективе иметь места.

Сегодня, при сложившейся критической экологической и социальноэкономической ситуации, как никогда необходима смена приоритета - от экономической эффективности и экологической безопасности к биосферноэкономической совместимости. А этого требует любое инженернохозяйственное решение рассматривать как реализацию многокритериальной задачи, обеспечивающую компромисс во взаимодействиях с природной средой [2].

Отсюда, оптимизация технических решений по реконструкции старых и формированию новых ландшафтно-мелиоративных систем требует решения следующего ряда проблем: установление набора целей и построение дерева целей (критериев) до требуемого уровня; формирование множества альтернатив систем; создание моделей принятия решений; информационное обеспечение моделей по параметрам, условиям и воздействиям; расчет критериев для принятых вариантов и выбор из них наилучшего.

Однако, нужно иметь в виду, что оптимальный вариант может быть: вариантом приемлемым с наивысшей полезностью; вариантом многоцелевых компромиссов; вариантом, предпочтительным с наибольшим значением меры согласованности. При этом последовательность учета комплекса факторов, условий, воздействий должна осуществляться по нижеприведенной схеме (рисунок).

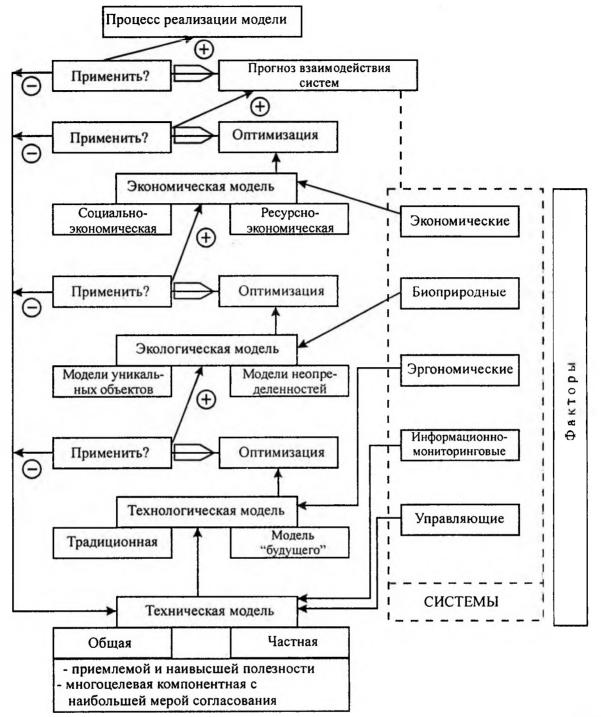


Рисунок Последовательность учета факторов, условий и воздействий при выборе оптимального варианта.

Литература:

- 1 Шведовский П.В., Валуев В.Е. и др. Эколого-социальные аспекты освоения водно-земельных ресурсов и технологий управления режимами гидро-мелиораций. Минск.: Ураджай, 1998. 364 с.
- 2 Шведовский П.В и др. Исследование динамики эколого-социальноэкономических свойств-признаков ландшафтно-мелиоративных преобразований. Тр. Междунар. научно-практической конференции «Водохозяйственное строительство и охрана окружающей среды», Биберах-Брест-Ноттингем, 1998. с.40-44.

138