

- науч.-практич. конф., посвящ. 270-летию Белгородской губернии. -Белгород, 1997. - С. 39-40.
20. Шапошников А.А. и др. Применение сорбирующих кормовых добавок в животноводстве. //Химия в сельском хозяйстве, № 1. -1997. -С. 18-19.
  21. Agget P.J. Physiology and metabolism of essential trace elements //An outline //Clinical Endocrinology Metabolism. - 1985. - Vol. 14, № 3. -P. 513-543.
  22. Carlisle E.M. Silicon an essential element for the chick //Science. - 1972. -Vol. 178.-P. 619-621.
  23. Carlisle E.M. Silicon: a possible factor in bone calcification //Science. -1970.-Vol. 167.- P. 279-280.
  24. Gooding P.E., Chayen J. a, Sawyer B. Cytochrome P 450-distribution in rat liver and the effect of sodium phenobarbitone administra-
- tion //Chemistry Biology Interactions. - 1978. - Vol. 20. - P. 299-310:
25. Merkley J.W., Miller E.R. The effect of sodium fluoride and sodium silicate on growth and bone strength of broilers //Poultry Sc. - 1983. - Vol. 62. -P. 798-804.

Рис. 1. Срез печени курицы I группы. Окраска азуром II. «Биолар», об. 20<sup>x</sup>. Соотношение и топография светлых и темных гепатоцитов.

Рис. 2. Срез печени курицы II группы. Окраска азуром II. «Биолар», об. 20<sup>x</sup>. Соотношение и топография светлых и темных гепатоцитов.

Рис. 3. Срез печени курицы III группы. Окраска азуром II. «Биолар», об. 20<sup>x</sup>. Соотношение и топография светлых и темных гепатоцитов.

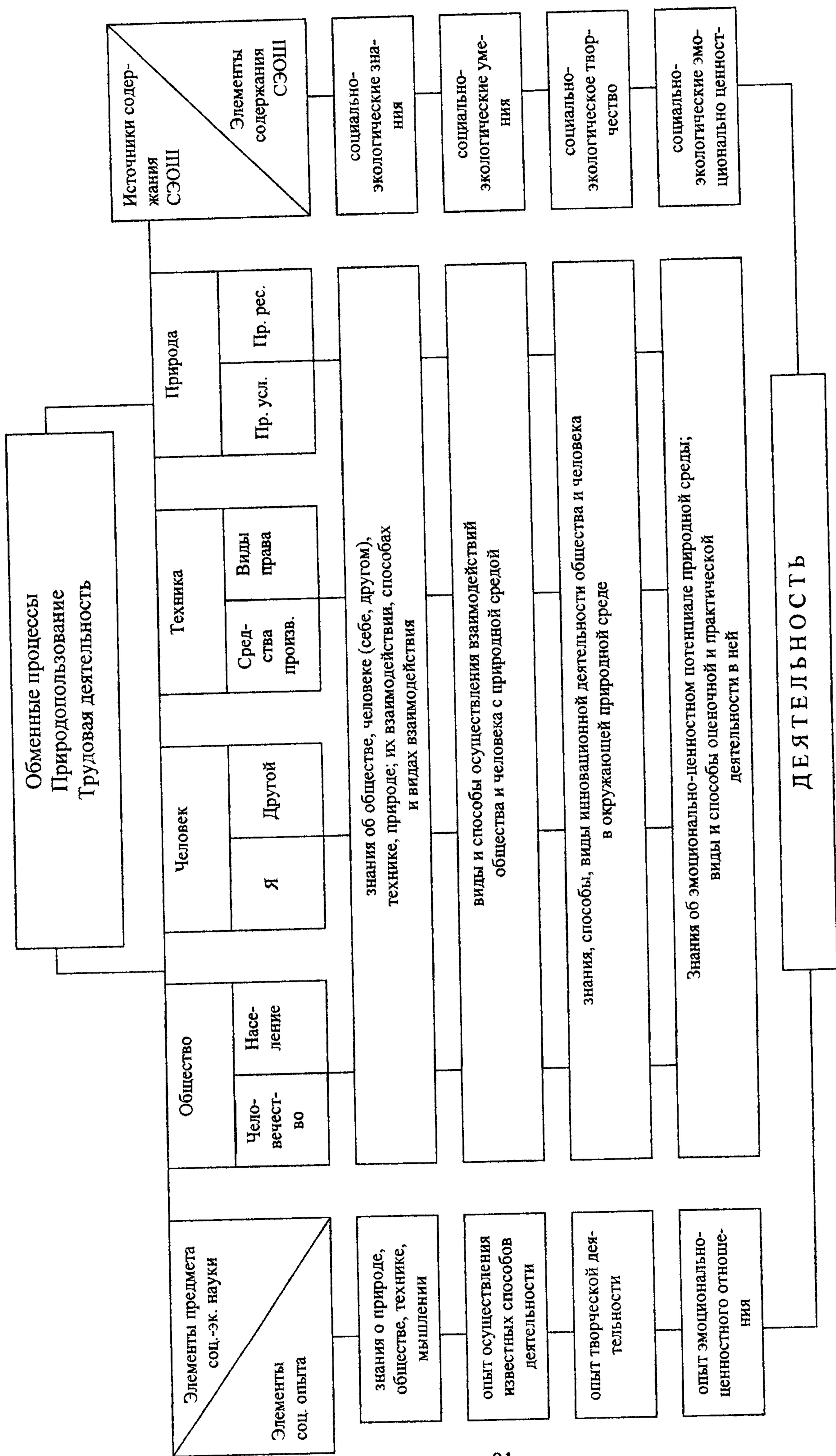
## СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ: СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ, КРИТЕРИИ И ИСТОЧНИКИ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ

*B. C. Шилова (г. Белгород)*

Современная ситуация взаимодействия общества с окружающей природной средой объективно требует разработки целостного содержания социально-экологического образования школьников. Именно оно поможет растущему человеку включаться в социально-экологические отношения, жить и действовать в них. В самом общем виде сущность социально-экологического образования школьников заключается, во-первых в системе знаний о взаимодействии общества и человека с природной средой; о способах этого взаимодействия, позволяющих формировать целостную картину об окружающем человека мире и овладевать системой методов познания реальной социально-экологической действительности и практической деятельности в ней. В эту систему включены знания об основных объектах среды: природе, обществе, человеке и технике. Во-вторых, содержание СЭОШ включает систему тех интеллектуальных и практических умений и навыков, которые способствуют установлению реальных связей со всеми элементами среды и которые становятся затем основой будущей деятельности в ней. В-третьих, накопленный опыт творческой деятельности, обусловленный многообразием реального мира и необходимостью, в связи с этим, неординарных подходов к его освоению, содействию

дальнейшему развитию. В-четвертых, опыт эмоционально-оценочного, волевого отношения к социально-экологической реальности, каждому ее элементу, к себе. Это обеспечит формирование психологической готовности личности к оптимальному взаимодействию со средой, убежденности в обязательном ее сохранении, восстановлении и возобновлении, усвоении системы социально-экологических ценностей.

Выявленная общая сущность содержания социально-экологического образования школьников вызывает закономерный вопрос о том, какие элементы социально-экологических отношений отбирать в это содержание. Решение вопроса требует, прежде всего, определения необходимых в данном случае принципов и критериев отбора. В силу того, что социально-экологическое образование школьников является частью общего и экологического образования, основными принципами отбора его содержания выступают требования формирования содержания общего образования, сформулированные В. В. Краевским и признаваемые сегодня в качестве ведущих. К ним относятся принципы: соответствие содержания образования требованиям общества, фундаментализма, гуманитаризации, структурного единства содержания на



всех уровнях его формирования, единства содержательной и процессуальной сторон обучения.

Эти принципы, а также общенаучные требования и принципы отбора содержания общего экологического образования (научности, гуманизации, прогностичности, уровневого отбора информации, практической природоохранной деятельности) (И.Т. Суравегина Н.М. Мамедов, 1995) определяют общие подходы к конструированию содержания СЭОШ. Его направляют и свои специфические требования: интеграции, развития, дезинтеграции, целостности, учета географического и исторического факторов, культурных условий среды обитания, аксиологии. Помимо принципов в процессе отбора содержания СЭОШ учитывались и конкретные критерии: соответствие содержания СЭОШ его целям; адекватности отражения социально-экологической действительности; соответствие содержания образовательной ступени и возрасту школьников; соответствие содержания типу школьного предмета и одной из моделей общего экологического образования, связи социально-экологических знаний, умений, творческой и эмоционально-ценностной деятельности в среде с соответствующим объемом времени, отводимом на их усвоение; соответствие содержания определенным педагогическим условиям (объективным и субъективным).

Возникает вопрос о том, каким образом группировать отбираемое содержание. Кроме того, разработка содержания любого вида образования требует определения не только принципов, критериев, структур, но и выделения источников и факторов его формирования Установлено (И. Я. Лerner, В. В. Краевский), что под источниками понимаются объекты, содержание которых в том или ином аспекте становится содержанием образования. К факторам относятся те обстоятельства или объекты действительности, которые влияют на конструирование содержания образования, но в сам конкретный материал не входят. С этой точки зрения главным источником и фактором в данном случае выступает социальный опыт. Но и он не может быть включен в содержание образования полностью в силу его обширности. Поэтому в данном случае из него выделяются элементы, конкретизирующие это содержание.

Применительно к содержанию социально-экологического образования школьников такими элементами выступают объекты и взаимосвязи реальной социально-экологической действительности - природа-

техника-человек-общество, их взаимодействия. Соотношение источников отбора содержания СЭОШ и его элементов представлено на рис. 1. Главными ориентирами в этом случае выступают элементы социального опыта (М. Н. Скаткин, В. В. Краевский, И. Я. Лerner) и элементы предмета социально-экологической науки. В результате выстраивается модель содержания исследуемого направления образования (рис. 1).

Как представлено на схеме, основные элементы предмета социально-экологической науки проецируют с учетом элементов социального опыта основные элементы содержания социально-экологического образования школьников. Эти элементы содержания являются и основными его единицами, включающими в себя социально-экологические знания (СЭЗ), социально-экологические умения (СЭУ), творческую деятельность в природной среде, эмоционально-ценностное отношение к ней. Очевидно, что элементы предмета науки и социального опыта выступают и в качестве главных источников отбора рассматриваемого содержания. Помимо них, такими источниками являются основные виды взаимодействия общества с природой, обменные процессы, природопользование, трудовая деятельность. Усвоение сложного содержания СЭОШ необходимо включает в себя и главные виды деятельности школьников: познавательную, рефлексивную, отношеческую.

С другой стороны, выявленные источники позволили выделить не только основные элементы конструируемого содержания, но и определить главные содержательные линии. При этом, на сегодняшний день учитывалось содержание линий географического, исторического и экологического образования, отражающих основные стороны социально-экологической системы. Выделенные линии представляют собой результат интеграции содержательных линий трех областей, отображающих в отдельности какой-либо элемент системы «природа-общество» и их связи. Целостность же рассматриваемой реально существующей системы требует и соответствующего отображения ее в педагогически адаптированном содержании социально-экологического образования школьников. Каждая из содержательных линий реализуется через известные компоненты любого содержания образования: знания, умения, творческую деятельность и эмоционально-волевое отношение к реальности, обусловленные соответствующими элементами социального опыта.

## **Литература**

1. Теоретические основы содержания общего среднего образования /Под ред. В.В. Краевского, И.Я. Лернера. -М.: Педагогика, 1983.
2. Суравегина И. Т., Мамедов Н. М. Общеобразовательные цели изучения экологии в контексте концепции устойчивого развития: Доклад на Международной конференции по экологическому образованию детей //Вестник АсЭкО. -1995. -№ 1-2 (5,6).