

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В СТРУКТУРЕ СОДЕРЖАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Статья знакомит читателей с одним из вариантов интеграции биологических и исторических знаний в содержании социально-экологического образования. Автор рассматривает данное направление в контексте общих проблем реализации образования в целях устойчивого развития.

## **Ключевые слова:**

интеграция  
биологического  
и исторического  
образования,  
биологический и  
исторический принципы,  
социально-экологическое  
образование.



**В.С. Шилова,**  
доктор педагогических  
наук,  
профессор,  
член-корреспондент  
РАЕ,  
Национальный  
исследовательский  
университет  
«Белгородский  
государственный  
университет»,  
Белгород  
e-mail:  
biologia@schoolpress.ru

При разработке содержания социально-экологического образования основополагающими являются биологический и исторический принципы.

**Биологический принцип** требует рассмотрения объективной действительности с позиций жизни, разных ее проявлений и в разных аспектах: морфологическом, химическом, физическом, физиологическом, экологическом, хорологическом и др. Вместе с тем информация о предмете биологии будет неполной без рассмотрения жизни в контексте ее возникновения, становления и развития, т.е. с позиций исторического подхода.

Сущность **принципа историзма**, по мнению ученых (Фролов И.Т., Губский Е.Ф. и др.), заключается в понимании объективной действительности как развивающейся сложной системы объектов, явлений и процессов, возникших под влиянием определенных факторов и условий, изменяющихся во времени. Этот принцип требует рассмотрения всей совокупности исторического материала во временном контексте, как последовательность дискретных этапов, становление, развитие и смена которых подчиняется объективным законам [9; 10; 13].

Следует отметить, что в непосредственной связи с названными находятся **принцип объективности** и **географический принцип**. Принцип объективности рассмотрения предполагает необходимость признания первичности материи по отношению к сознанию. П.Н. Федосеев обоснованно утверждает, что перед научным познанием стоит задача воспроизведения свойств объекта «самого по себе», а не в его отношениях к той или иной точке зрения субъекта. Этот принцип отражает и необходимость глубокого постижения объекта [5].

Не менее важно, чтобы объективные системы исследовались также и с позиций их размещения в пространстве, по отношению к другим системам. Иными словами, необходим учет географического фактора или географического принципа, который определяется как комплекс движущих сил процессов (или комплекс условий), влияющих на эти процессы (В.А. Анучин, Н.Ф. Реймерс, В.П. Максаковский и др.) [1; 6; 8]. Источником или регулятором степени интенсивности комплекса является географическое положение места воздействия, географическая оболочка. Учет географического фактора, по обоснованному мнению В.А. Анучина, требует рассмотрения природных и социальных систем через призму взаимосвязей пространства и времени, так как взаимодействие общества с

окружающей средой проявляет себя в двух диалектически связанных формах: в хронологической и хорологической, что выражает собой конкретное проявление единства пространства и времени [1]. Аналогичного мнения придерживается и В.П. Максаковский.

Таким образом, принципы: исторический, биологический, объективности и географический (наряду с другими: всеобщей связи, развития, системности) требуют обязательного рассмотрения исследуемых объектов и их систем «самих по себе» в пространственно-временном и жизненном измерениях.

На общепедагогическом уровне эти принципы конкретизируются в принципах научности и наглядности, предполагающих необходимость раскрытия в учебном процессе объективной картины мира, развертывающейся в пространстве и времени; закономерностей становления и развития природы, общества, культуры и мышления. Эти принципы требуют формирования у школьников диалектического мировоззрения, отражающего целостность реального мира, развития умений и навыков научного поиска, овладения методами научного познания окружающей действительности. С другой стороны, справедливо мнение М.Н. Скаткина, В.А. Сластенина и других педагогов, отмечающих, что принцип научности имеет отношение и к методам педагогической деятельности и деятельности детей [3; 7].

Учет названных принципов осуществляется в различных аспектах, в том числе и в процессе отбора содержания любого вида образования. Сказанное относится и к социально-экологическому образованию школьников. Наше исследование позволило выявить сущность социально-экологических знаний, выявить их структуру и особенности. Социально-экологические знания (СЭЗ) представляют собой идеальный результат взаимодействия общества с природной средой, начиная с далекого прошлого. Они выражаются в различных знаковых формах (рисунках, пиктограммах, клинописи, иероглифах, современных языках) и рассматриваются как на донаучном, так и на научном уровнях. Научный уровень включает в себя теоретические и эмпирические знания об отношениях (обменных процессах,

природопользовании, трудовой деятельности); об объектах (природе, обществе, человеке, технике и их компонентах); картографические знания, выступающие средством познания и отображения особенностей социально-экологических взаимодействий [11]. Их содержание раскрывается через систему ключевых понятий, в первую очередь, понятие природопользование.

Каждый из компонентов состава СЭЗ, в свою очередь, структурирован и в соответствии с классификацией знаний В.В. Краевского, И.Я. Лернера, И.Т. Суравегиной представлен общими и единичными понятиями, фактами, закономерностями, мировоззренческими идеями, проблемами, теориями; методами познания и усвоения, этическими знаниями, вопросами истории науки [3; 14].

Раскрытие социально-экологических понятий через соподчиненные, использование большого фактического материала позволяет показать особенности взаимодействия общества с различными элементами среды, реализуемого в процессе природопользования на основе трудовой деятельности. В качестве главных закономерностей, раскрываемых в этом случае, следует назвать взаимосвязь всех оболочек Земли; зависимость появления живых организмов планеты и человека от природных условий и ресурсов; зависимость развития человека и общества от его трудовой деятельности; обусловленность развития цивилизаций природными условиями и ресурсами, достигнутым уровнем развития общества и культуры и др. К мировоззренческим идеям, проводимым социально-экологическими знаниями, относятся: взаимосвязь природы, общества и культуры; общество — активная часть окружающей среды; природа — универсальная ценность; жизнь всего живого — общечеловеческая ценность; сохранение благоприятной среды жизни для будущих поколений; рациональное природопользование — основа сохранения, функционирования и развития социально-экологических отношений; прогностичность состояния системы и каждого ее элемента; гармонизация отношений в социоприродной системе — необходимое условие дальнейшего устойчивого развития общества и т.д. [11].

Важными в структуре СЭЗ являются этические знания, представленные сведениями о мере, нормах и правилах взаимодействия общества с каждым элементом среды, соблюдении их в практической деятельности. Необходимыми в процессе формирования СЭЗ являются вопросы истории науки. Все виды знаний взаимосвязаны. Однако, будучи связанными, они характеризуются и своими отличиями, которые, по обоснованному мнению И.Я. Лернера, В.В. Краевского, обусловлены различной ролью в выполнении ими своих функций в педагогическом процессе [11].

Известно, что содержание любого вида образования, в том числе и социально-экологического образования школьников, раскрывается в соответствующих нормативных документах: учебных планах, программах, учебниках, учебных пособиях. Результаты анализа Стандартов первого и второго поколений подтверждают тенденцию к интеграции знаний естественных и общественных дисциплин в целях разработки единого содержания, раскрывающего особенности социально-экологических взаимодействий.

В связи с этим сохраняется целесообразность создания интегрированных курсов для всех ступеней обучения общеобразовательного учреждения. Одним из таких курсов выступает разрабатываемый нами курс «Природа и древние цивилизации» (5–6 кл.) [12]. Он призван закладывать основы систематических знаний о взаимодействии общества с природной средой в далеком прошлом нашей планеты и человечества, раскрывать особенности природопользования и его результаты, приводящие уже в то время к экологическим кризисам. В курсе рассматриваются особенности взаимодействия общества с природой с точки зрения использования людьми природных условий и ресурсов планеты в производственной и непроизводственной сферах. Природа рассматривается в ценностном аспекте, в контексте ее влияния на все стороны социальной жизни. Отражается и изменение роли общества в становлении культурного окружения, в формировании социаль-

ных связей с другими социумами, в осознании необходимости сохранения среды жизни для последующих поколений. Усвоение содержания курса сопровождается формированием и совершенствованием интеллектуальных и практических умений, с использованием в том числе, и местного материала. В целом курс охватывает период с момента зарождения планеты до окончания истории Древнего мира (середина V в. н.э.) и территории, освоенные за это время.

Установлено, что важнейшей составляющей социально-экологических знаний в курсе выступают знания *о биосфере — сфере жизни и на Земле, раскрываемые с учетом принципа историзма*. Иначе говоря, биологические объекты и явления рассматриваются со времени возникновения нашей планеты, становления и развития ее оболочек. Место биологических знаний в структуре содержания курса отражено в приведенной ниже таблице [12].

Очевидно, что, начиная с темы «Биосфера — сфера жизни» и заканчивая разделом «Древние цивилизации», биологические знания включены в структуру социально-экологических знаний. Они представлены сведениями о растительном и животном мире различных территорий и в разные исторические эпохи. В состав биологических знаний начинают включаться социально-экологические знания; информация о первых экологических кризисах, ставших результатом стихийно-хищнического природопользования древних представителей человечества. Вместе с тем вводится информация и о примерах рационального природопользования, бережного отношения к животным и растительным ресурсам населения древних цивилизаций.

Таким образом, интеграция исторического и биологического компонентов содержания социально-экологического образования школьников будет способствовать развитию у школьников представления о Земле как целостном живом организме, в функционировании которого главной преобразующей (созидательной и разрушительной) и ответственной силой является человек, от которого зависит будущее всех последующих поколений людей.

**Биологические знания в структуре содержания курса  
«Природа и древние цивилизации» (5–6 кл.)**

| <b>№ п/п</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>     | <b>Введение</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>2</b>     | <b>РАЗДЕЛ 1. ПРИРОДА И СТАНОВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА</b>                                                                                                                                                                   |
|              | <b>Тема: История Земли. Появление человека</b>                                                                                                                                                                                  |
|              | <b>§ 1. Гипотезы происхождения Земли</b>                                                                                                                                                                                        |
|              | <i>Вопросы к параграфу 1.1.</i>                                                                                                                                                                                                 |
|              | <b>§ 2. Изображение Земли на глобусе и карте</b>                                                                                                                                                                                |
|              | 2.1. Глобус<br>2.2. Географическая карта                                                                                                                                                                                        |
|              | <i>Вопросы к параграфу 1 2.</i>                                                                                                                                                                                                 |
|              | <b>Тема: Формирование природных условий и природных ресурсов планеты</b>                                                                                                                                                        |
|              | <b>§ 3. Формирование литосферы (земной оболочки)</b>                                                                                                                                                                            |
|              | 3.1. Внутреннее строение Земли<br>3 2. Состав земной коры<br>3.3. Движение земной коры<br>3 4. Рельеф Земли<br>3 5. Горы<br>3.6. Равнины<br>3.7. Рельеф дна Мирового океана                                                     |
|              | <i>Вопросы к параграфу 3</i>                                                                                                                                                                                                    |
|              | <b>§ 4. Формирование атмосферы (воздушной оболочки)</b>                                                                                                                                                                         |
|              | 4.1. Возникновение атмосферы. Состав атмосферы<br>4.2. Строение атмосферы<br>4.3 Основные характеристики атмосферы: температура, давление, вода<br>4.4. Вода в атмосфере<br>4.5. Погода<br>4.6. Климат                          |
|              | <i>Вопросы к параграфу 4</i>                                                                                                                                                                                                    |
|              | <b>§ 5. Формирование гидросферы (водной оболочки)</b>                                                                                                                                                                           |
|              | 5.1. Возникновение гидросферы. Состав гидросферы<br>5.2. Части Мирового океана<br>5.3. Свойства воды Мирового океана<br>5.4. Движение вод в океане<br>5.5. Воды суши. Подземные воды<br>5.6. Реки<br>5.7. Озера<br>5.8. Ледники |
|              | <i>Вопросы к параграфу 5</i>                                                                                                                                                                                                    |
|              | <b>§ 6. Формирование биосферы (сферы жизни)</b>                                                                                                                                                                                 |
|              | 6.1. Первые живые организмы<br>6.2. Появление растений<br>6.3 Появление животных<br>6 4 Изменения в растительном и животном мире<br>6.5. Взаимосвязи живых организмов на Земле<br>6.6. Распределение живых организмов           |

| № п/п | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <i>Вопросы к параграфу 6.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | <b>§ 7. Человек: его появление и развитие</b><br>7.1. Древнейшие предки человека<br>7.2. Неандерталец. Особенности природопользования<br>7.3. Взаимодействие древнейших людей с природой. (Обобщение знаний)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | <i>Вопросы к параграфу 7.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | <b>Тема: Становление взаимодействия природы и общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | <b>§ 8. Кроманьонцы.</b> (Люди эпохи древнекаменного века — палеолита)<br>Природопользование в эпоху кроманьонцев<br>8.1. Кроманьонский человек. Природные условия существования кроманьонцев<br>8.2. Население кроманьонцев. Расселение. Формирование рас<br>8.3. Кроманьонская община. Племя<br>8.4. Природопользование кроманьонцев<br>8.5. Отражение особенностей природопользования в искусстве кроманьонцев<br>8.6. Результаты природопользования кроманьонцев                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <i>Вопросы к параграфу 8.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | <b>§ 9. Природопользование в эпоху первых земледельцев и скотоводов</b><br>(Эпоха неолита и Бронзового века)<br>9.1. Изменение природных условий, потепление на Земле<br>9.2. Скотоводство. Использование пастбищ<br>9.3. Землепользование<br>9.4. Ремесло<br>9.5. Природопользование — естественная предпосылка зарождения новых социальных отношений и их развитие...<br>9.6. Результаты природопользования земледельцев и скотоводов                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|       | <i>Вопросы к параграфу 9.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3     | <b>Тема: Счет лет в истории Земли и общества</b><br><i>Вопросы к теме «Счет лет в истории Земли и общества»</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4     | <b>РАЗДЕЛ 2. РАЗВИТИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | <b>Тема: Первобытное общество и цивилизация.</b><br><b>Ранние цивилизации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|       | <b>§ 10. Египет</b><br>10.1. Природные условия и ресурсы<br>10.2. Население долины<br>10.3. Природопользование в Древнем Египте<br>10.4. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Древнем Египте.<br>Общественные отношения в Древнем Египте<br>10.5. Природопользование и войны в Древнем Египте<br>10.6. Природопользование и торговля в Древнем Египте<br>Торговля — форма обмена продуктами различных видов природопользования<br>10.7. Природопользование и религия древних египтян<br>10.8. Природопользование и наука в Древнем Египте<br>10.9. Природопользование и искусство. Письменность и литература в Древнем Египте<br>10.10. Результаты природопользования в Древнем Египте |

| № п/п | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <i>Вопросы к параграфу 10.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <b>§ 11. Междуречье</b><br>11.1. Природные условия и ресурсы Междуречья<br>11.2. Население Междуречья<br>11.3. Природопользование в Междуречье<br>11.4. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Междуречье и их развитие<br>11.5. Особенности природопользования в других государствах Передней Азии<br>11.6. Природопользование и культура Междуречья<br>11.7. Результаты природопользования в Междуречье                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | <i>Вопросы к параграфу 11.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <b>§ 12. Древняя Индия</b><br>12.1. Природные условия и ресурсы Древней Индии<br>12.2. Население Древней Индии<br>12.3. Природопользование в Древней Индии<br>12.4. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Древней Индии. Развитие общественных отношений<br>12.5. Природопользование и войны в Древней Индии<br>12.6. Природопользование и культура Древней Индии<br>12.7. Результаты природопользования в Древней Индии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | <i>Вопросы к параграфу 12.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <b>§ 13. Древний Китай</b><br>13.1. Природные условия и ресурсы Древнего Китая<br>13.2. Население Древнего Китая<br>13.3. Природопользование в Древнем Китае<br>13.4. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Древнем Китае. Развитие общественных отношений<br>13.5. Природопользование и войны в Древнем Китае<br>13.6. Природопользование и культура Древнего Китая<br>13.7. Результаты природопользования в Древнем Китае                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <i>Вопросы к параграфу 13.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|       | <b>§ 14. Древняя Греция</b><br>14.1. Природные условия и ресурсы Древней Греции<br>14.2. Население Древней Греции<br>14.3. Природопользование на Крите<br>14.4. Природопользование в Микенах<br>14.5. Природопользование в Древней Греции в XI–IX вв. до н. э.<br>14.6. Природопользование в Аттике (VIII–V вв. до н. э.). Афины<br>14.7. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Аттике, их дальнейшее развитие<br>14.8. Афины в VIII–V веках до н. э.<br>14.9. Спарта в VIII–V веках до н. э.<br>14.10. Воспитание особого типа человека в Афинах и Спарте (VIII–V вв. до н. э.)<br>14.11. Природопользование и греческая колонизация в VIII–V вв. до н. э.<br>14.12. Природопользование и войны в Древней Греции<br>14.13. Природопользование и культура Эллады<br>14.14. Результаты природопользования в Элладе |

| № п/п | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <i>Вопросы к параграфу 14.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|       | <b>§ 15. Древний Рим</b><br>15.1. Природные условия и ресурсы Древнего Рима<br>15.2. Население Италии<br>15.3. Природопользование в Древнем Риме<br>15.4. Природопользование — естественная предпосылка общественных отношений в Италии.<br>Развитие общественных отношений<br>15.5. Природопользование и войны в Древнем Риме<br>15.6. Войны с Карфагеном (Пунические войны)<br>15.7. Войны в Восточном Средиземноморье (II в. до н. э.)<br>15.8. Гражданские войны. Изменения в природопользовании<br>15.9. Природопользование в условиях рабовладельческого хозяйствования<br>15.10. Общественное переустройство Рима. Империя в I веке до н. э. — V веке н. э.<br>15.11. Изменение характера природопользования в I–V веках н. э.<br>15.12. Отражение взаимодействия природы и общества в культуре Древнего Рима<br>15.13. Христианство и его роль в изменении отношения человека к человеку, к природе<br>15.14. Результаты природопользования в Италии (II–I вв. до н. э.) |
|       | <i>Вопросы к параграфу 15.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5     | <b>Тема: Вопросы и задания для обобщающего повторения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       | <b>Раздел 1. Природа и становление человеческого общества.</b><br><b>Тема: История Земли. Появление человека</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | <b>Тема: Становление взаимодействия природы и общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|       | <b>Раздел 2. Развитие взаимодействия природы и общества</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6     | <b>Литература</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7     | <b>Практические работы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8     | <b>Тестовые задания для самопроверки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Литература

1. Анучин В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект. — М., 1978.
2. Биологический энциклопедический словарь. — М., 1989.
3. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. — М., 1982.
4. Мир философии: В 2 т. — М., 1992.
5. Материалистическая диалектика: Краткий очерк теории / П.Н. Федосеев, И.Т. Фролов, В.А. Лекторский и др. — М., 1985.
6. Максаковский В.П. Историческая география мира. — М., 1997; Максаковский В. П. Географическая картина мира. — Ярославль, 1996.
7. Педагогика / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, В.Н. Шиянов. — М., 1997; 2002.

8. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. — М., 1990.
9. Философский энциклопедический словарь. — М., 2009.
10. Фролов И.Т. Философский словарь. — М., 1991.
11. Шилов В.С. Социально-экологическое образование школьников: теория и практика. Монография. — М.: Белгород, 1999.
12. Шилов В.С. Природа и древние цивилизации (5–6 кл.): Учебно-методическое пособие для учителя. — 3-е изд., доп. — Белгород, 2011.
13. Шмаков В.С. Структура исторического знания и картина мира. — Новосибирск, 1990.
14. Экологическое образование школьников / Под ред. И.Д. Зверева, И.Т. Суравегиной. Монография. — М., 1983.