

ЭКОНОМИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.01

Жилбаев Жанбол Октябрьович

*кандидат педагогических наук, президент Национальной академии образования им. Б. Алтынсарина, Астана (Казахстан).
E-mail: info@nao.kz*

Моисеева Людмила Владимировна

*доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой естествознания и методики его преподавания в начальных классах Института педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург (РФ).
E-mail: moiseeva@uspu.ru*

ОТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ И «ЗЕЛеной ЭКОНОМИКЕ»: НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Аннотация. Цель статьи – продемонстрировать роль системы образования в период перехода к «зеленой экономике» – новому этапу развития мировых экономик.

Методы. В процессе работы использовались анализ и обобщение содержания международных и внутригосударственных документов Республики Казахстан, призванных обеспечить устойчивое социальное и экономическое развитие. Применялись также ретроспективный и проектный анализ особенностей протекания процессов экологизации социально-экономической системы Казахстана.

Результаты и научная новизна. Раскрыта сущность понятий «зеленая экономика», «экологическое просвещение», «экологическое образование» и «экологизация общества». Показана казахская национальная специфика реализации международных документов по имплементации модели устойчивого развития. Представлена Концепция экологического образования Республики Казахстан, согласно которой система образования страны призвана эффективно формировать, развивать и закреплять, наряду с необходимым комплексом знаний, стереотипы поведения людей, способных принимать целесообразные решения и действовать в соответствии с законодательно закрепленными природоохранными нормами

и стандартами. Констатируется, что экологизация содержания образования в республике имеет развитую нормативно-правовую базу, однако необходимы дополнительные меры по модернизации системы образования: ее теоретико-методологическое обоснование, подготовка и повышение квалификации педагогических кадров, разработка новых методических средств, актуализирующих экологическую направленность обучения и воспитания, и т. д.

Практическая значимость. Перечислены меры по дальнейшему совершенствованию экологического образования и экологического просвещения на всех ступенях образования.

Ключевые слова: «зеленая экономика», экологизация образования, экологизация общества, модель устойчивого развития, концепция экологизации образования.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-6-62-74

Статья поступила в редакцию 5.02.2016.

Принята в печать 10.06.2016.

Zhanbol O. Zhilbaev

Candidate of Pedagogical Sciences, President of the National Academy Education named after Y. Altynsarin, Astana (Kazakhstan).

E-mail: info@nao.kz

Lyudmila V. Moiseeva

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Chair of Natural Science and Methods of Teaching Natural Science in Primary School, Institute of Pedagogy and Psychology of Childhood, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg (RF).

E-mail: moiseeva@uspu.ru

FROM ENVIRONMENTAL PROTECTION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND «GREEN ECONOMY»: NATIONAL PROJECT OF EDUCATION GREENING IN KAZAKHSTAN

Abstract. *The aim* of the investigation is to show an education system role during transition to "green economy" – to a new stage of development of world economy.

Methods. The methods involve the analysis and generalization of contents of the international and interstate documents of the Republic of Kazakhstan urged to provide sustainable social and economic development. Retrospective and project analysis of course processes features of social and economic system greening of Kazakhstan is also applied.

Results and scientific novelty. The essence of the concepts «green economy», "ecological enlightenment", "ecological education" and "greening of society" are

disclosed. The Kazakh national specifics of implementation of the international documents on implementation of model of a sustainable development are shown. The Concept of ecological formation of the Republic of Kazakhstan according to which the education system of the country is urged to create, develop and fix effectively, along with a necessary complex of knowledge, stereotypes of behavior of the people capable to make reasonable decisions is provided and to work according to legislatively consolidated nature protection regulations and standards. It is stated that greening of content of education in the republic has the developed regulatory framework, however additional measures for upgrade of an education system are necessary: its theoretical and methodological reasons, preparation and advanced training of pedagogical personnel, development of the new methodical means bring into focus an ecological orientation of training and education, etc.

Practical significance. Measures for further improvement of ecological education and ecological education at all steps of education are listed.

Keywords: «green economy», the greening of education, the greening of society, a model of sustainable development, the concept of greening education.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-6-62-74

The article was submitted on 5.02.2016.

The article was accepted for publication on 10.06.2016.

Вопросы экологизации социально-экономической системы находятся в поле зрения правительства Казахстана. Согласно ст. 31 Конституции Республики Казахстан, государство гарантирует охрану окружающей среды, благоприятной для жизни и здоровья человека.

В 2010 г. Астана выдвинула инициативу под названием «Партнерская программа “Зеленый рост” на 2011–2020 гг.», которая была поддержана Экономической и социальной комиссией ООН в рамках Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2011 г. Понятие «зеленый рост» синонимично понятиям «зеленая экономика» и «экологизация экономики». В широком смысле термин «зеленая экономика» понимается как отрасли и институциональные механизмы, улучшающие окружающую среду и экологическое качество жизни на экономически выгодной и долгосрочной основе, включая опосредованную экономическую эффективность, сокращение бедности и обеспечение широкого доступа населения к чистой энергии, воде и земельным ресурсам.

Переход к «зеленой экономике» – новый этап развития мировых экономик. В 2012 г. в Рио-де-Жанейро (Бразилия) состоялась конференция ООН по устойчивому развитию, известная как «Рио+20». Конференция утвердила итоговый документ «Будущее, которое мы хотим», в котором государства – члены ООН подтвердили приверженность устойчивому развитию и обеспечению «построения экономически, социально и экологически

устойчивого будущего для нашей планеты и для нынешнего и будущих поколений». В этом документе «зеленая экономика» вписана в контекст устойчивого развития мирового пространства.

На 59-й ежегодной Конференции сравнительных и международных исследований образования (8–13 марта 2015 г., Вашингтон, США) обсуждались вопросы, связанные с ролью образования и обучения (тренингов) для «зеленеющих» экономик и для устойчивого развития [6]. Были предложены рекомендации для развивающихся стран, как лучше развивать компетенции трудовых ресурсов для производства «зеленых» продуктов и сервиса [15].

Однако вопросы специфики экологизации образования в условиях перехода к «зеленой экономике» пока не получили в педагогической науке должного внимания. Как отмечается в материалах 4-го ежегодного Международного форума развития компетенций (Азиатский банк развития, Манила, 10–11 декабря 2014 г.), «образование и обучение (тренинги) должны быть интегрированы в стратегии устойчивого развития, но на настоящий момент нет исчерпывающего видения роли образования и обучения, которое шло бы рука об руку с политикой “зеленой экономики”» [12]. Отсутствуют комплексные педагогические исследования по проблеме формирования эколого-правовой компетентности как важнейшей составляющей экологической культуры.

В Казахстане, как и множестве других стран мира, природоохранная деятельность, как комплексный государственный институт, изначально базировалась на модели «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». В ее идеологическую основу были положены принципы Стокгольмской Декларации (конференция ООН по проблемам окружающей человека среды, 5–16 июня 1972 г.), которые в основном касаются экологической проблематики, хотя в них упоминаются экономические и социальные аспекты – как бенефициарии природоохранной деятельности¹ и как сферы, которым чрезмерная природоохранная нагрузка не должна наносить ущерб².

Обсуждаемые на международном уровне вопросы экологизации социально-экономической системы, в том числе и образования, находятся в прямой связи с определенными этапами развития экономики Казахстана. Указанные выше концепция и принципы Стокгольмской Декларации на протяжении двух десятилетий были руководством для природоохранных мер и проектов в стране. Поворот к новой модели «устойчивого развития» произошел на саммите «Планета земля» (Рио-де-Жанейро, Бразилия,

¹ Стокгольмская декларация по окружающей среде, принцип 8.

² Стокгольмская декларация по окружающей среде, принцип 23.

1992 г.), где была принята «Повестка дня на XXI век». Этот программный документ стал поводом для переосмысления путей обеспечения роста социальной справедливости и защиты окружающей среды. Принципиальным новшеством явилась рекомендация о необходимости соблюдения баланса экономических, эколого-ресурсных и социальных интересов, понимаемого как ценностный паритет природного, человеческого и промышленно-финансового капитала. Саммит 1992 г. стал первым крупным международным форумом, в котором Казахстан принял участие в качестве полноправного члена ООН. Республика присоединилась к международным конвенциям об изменении климата и биологическом разнообразии.

На 47-й сессии Генеральной ассамблеи ООН осенью того же года Казахстан поддержал решение о создании Комиссии ООН по устойчивому развитию, учрежденной в 1993 г. для контроля за выполнением соглашений, подписанных в Рио-де-Жанейро, по оказанию помощи государствам в разработке рекомендаций по устойчивому развитию. С первых дней своего членства в ООН Казахстан активно включился в ее деятельность по обеспечению такого развития мировой экономики и охране окружающей среды. В 1999 г. республика была избрана в состав Комиссии ООН по устойчивому развитию, что стало признанием проводимой государством большой работы по осуществлению задач, поставленных Конференцией в Рио-де-Жанейро.

Важным инструментом имплементации модели устойчивого развития мировое сообщество, как уже отмечалось выше, признает образование, в связи с чем была разработана и в 2002 г. утверждена Концепция экологического образования Республики Казахстан, согласно которой система образования страны призвана эффективно формировать, развивать и закреплять, наряду с необходимым комплексом знаний, стереотипы поведения людей, способных принимать целесообразные решения и действовать в соответствии с законодательно закрепленными природоохранными нормами и стандартами [5].

В Концепции приводятся определения экологической культуры, экологического образования и воспитания, прописаны их стратегии. Экологическая культура – это наследуемый и приобретаемый опыт жизнедеятельности, способствующий здоровому образу жизни, стабильному социально-экономическому развитию, экологической безопасности страны в целом и каждого гражданина в частности [11]. Экологическое образование – целенаправленный комплексный процесс и результат усвоения систематических знаний, умений и навыков бережного взаимодействия с окружающей средой и воспитания ответственности за последствия изменений в ней [7–9]. Целью такого образования признано формирование нового мировоззрения, современного мышления, ориентированных на организацию научно обоснованной сис-

темы действий по гармонизации взаимоотношений общества с окружающей средой, обеспечивающих возможность долговременного устойчивого развития [12]. Сформулированы задачи по совершенствованию содержания образования, его научно- и учебно-методологической базы, форм и методов обучения путем координации качественного наполнения образовательных стандартов, учебно-методических комплексов, учебных планов, программ отдельных дисциплин и создания учебников [3].

Экологизация учебных дисциплин – привнесение в практику преподавания средствами и методами конкретного предмета элементов экологического подхода [1], ориентирующего в первую очередь на исследование и постижение гармоничного сосуществования различных организмов в окружающей среде [10].

Система экологического образования включает взаимосвязанные инфраструктурный, управленческий, кадровый, нормативно-правовой, научно-методический и экономический компоненты, которые заточены на развитие сознательного нравственного отношения к окружающей среде путем воздействия на чувства людей, их убеждения и мотивацию [4].

В структуре непрерывного экологического образования выделено несколько уровней: семейное и дошкольное воспитание, экологическое образование в общеобразовательной школе, в начальных и средних профессиональных учебных заведениях; ступень высшего образования, высшего профессионального экологического образования и послевузовского образования. Для каждого уровня отобраны содержание, средства и способы реализации Концепции, в том числе развитие определенных компетенций [2].

В частности, для первой ступени (семейное и дошкольное воспитание) признано важным «формирование умений и желания прогнозировать свои действия по отношению к окружающей среде, участвовать в посильных действиях по ее сохранению и улучшению».

Для второго уровня ведущим положением является «привлечение школьников к практической экологической деятельности, формирование активной жизненной позиции и сознания личной ответственности за состояние природы и рациональное использование природных ресурсов».

Для направления общей экологической подготовки в вузах – «формирование экологического мировоззрения, получение глубоких системных знаний и представлений об основах устойчивого развития общества и природы, формирование социальной активности студентов в практике охраны окружающей среды и природопользования».

Для высшего профессионального экологического образования – «формирование навыков многофакторного анализа экологических ситуаций, системного комплексного подхода к решению экологических проблем на основе междисциплинарных знаний». Специалисты данной категории

должны владеть практическими умениями по восстановлению и оздоровлению нарушенных экосистем, предупреждению их деградации, управлению качеством окружающей среды и природопользованием, улучшению экологических ситуаций.

Задачи послевузовского экологического образования состоят в подготовке кадров для развития научных исследований и проектно-исследовательских работ в области экологии, решения проблем взаимодействия общества и окружающей среды, рационального природопользования; в повышении квалификации работников природоохранной службы; развитии компетенций госслужащих; экологическом просвещении населения относительно природопользования и иных контактов с окружающей средой; в переподготовке и повышении квалификации работников системы образования. [5].

К сожалению, Концепция экологического образования Республики Казахстан не была подкреплена Планом мероприятий по ее реализации. Тем не менее многие учреждения, особенно в системе дошкольного воспитания и образования и в общеобразовательной школе, включились в работу по экологизации учебного процесса.

Годом позже была разработана и принята Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 гг. [2], позднее утратившая силу, но содержащая весьма актуальные положения. К основным направлениям и механизмам обеспечения экологической безопасности были отнесены экологизация экономики, законодательства и общества (раздел 4).

Под экологизацией общества понимается процесс формирования системы взглядов социума, направленных на развитие ноосферы путем экологического просвещения, образования, воспитания, научного обеспечения, экологической пропаганды и широкого привлечения к этим мероприятиям и процессам общественности (п. 4.3). Концепция экологической безопасности декларировала необходимость повышения экологической культуры посредством непрерывного образования, внедрения вопросов экологии и устойчивого развития в учебные программы на всех его уровнях; подготовки высококвалифицированных кадров в природоохранной области на основе государственной поддержки (п. 4.3.1).

Другим важным документом стал Экологический кодекс Республики Казахстан, принятый в 2007 г. [15]. В нем также есть трактовки экологического просвещения (ст. 85 раздела 1 главы 1) и экологического образования (ст. 87 раздела 1 главы 1). Последнее определено как «непрерывный процесс воспитания, обучения, самообразования и развития личности, направленный на формирование системы знаний и умений, ценностных ориентации, нравственно-эстетических отношений, обеспечивающих ответственность

личности за состояние окружающей среды». Экологическое просвещение понимается как «распространение экологических знаний, информации о состоянии окружающей среды, природных ресурсов, экологической безопасности в целях формирования в обществе основ экологической культуры». Экологическому образованию и просвещению посвящен отдельный раздел 7 Кодекса, где их целями названы формирование и развитие активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, опирающихся на принципах устойчивого развития (глава 25, ст. 181).

Среди основных задач в области экологического образования и просвещения перечисляются:

1) улучшение качества обучения через актуализацию его содержания, снабжение учебных организаций современными учебно-методическими материалами, повышения квалификации преподавательских кадров;

2) совершенствование программ и мероприятий по экологическому просвещению в обществе и семье;

3) подготовка профессиональных кадров для реализации задач в области охраны окружающей среды.

Ст. 183 посвящена системе непрерывного и комплексного экологического образования и акцентирует необходимость охвата всех его уровней. Среди прочего отмечена необходимость согласования Государственных стандартов образования и типовых учебных программ профессионального образования по специальностям в области охраны окружающей среды и природопользования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды [13].

В ст. 184 обозначены приоритетные направления государственной поддержки:

1) осуществление долгосрочного плана действий по переходу Республики Казахстан к устойчивому развитию;

2) совершенствование учебно-методической и научно-методической основ экологического образования и просвещения;

3) подготовка квалифицированных специалистов в области охраны окружающей среды;

4) обеспечение доступности учебных и методических материалов по экологическому образованию и просвещению;

5) содействие организациям, осуществляющим программы и мероприятия по экологическому просвещению в социуме и семье.

Дальнейшее развитие тема экологического образования получила во вступившем в силу в 2012 г. законе «О национальной безопасности Республики Казахстан» [12]. Экологическая безопасность, наряду с общественной, военной, политической и экономической, включена в перечень видов наци-

ональной безопасности и определена как «состояние защищенности жизненно важных интересов и прав человека и гражданина, общества и государства от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду» (ст. 6). Сохранение и улучшение состояния среды обитания, рациональное использование природных ресурсов отнесены к главным национальным интересам Республики Казахстан (ст. 5). Резкое ухудшение экологической ситуации, в том числе качества питьевой воды, стихийные бедствия и иные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, эпидемии и эпизоотии, в соответствии со статьей 6 определяются как основные угрозы национальной безопасности; а обеспечение ее включает в себя экологизацию экономики, законодательства и общества, установление экосистемного подхода к регулированию общественных отношений; формирование в общественном сознании экокультуры, улучшение системы экологического образования и просвещения (ст. 24).

Таким образом, экологизация содержания образования в Казахстане имеет развитую нормативно-правовую базу, которая отвечает потребностям перехода страны к устойчивому развитию. Вместе с тем по-прежнему остро стоит проблема адекватных методов модернизации системы образования и экологизации его содержания, соответствующих новому этапу развития экономики Республики Казахстан – переходу к «зеленой экономике». Это подтверждается, в частности, анализом теоретической и практической подготовки студентов и результатами пилотных диагностических исследований в общеобразовательных школах.

Справиться с непростыми задачами преобразований в сфере образования помогают системные инициативы Главы государства и планомерное осуществление Национального плана действий по развитию функциональной грамотности школьников на 2012–2016 гг., в котором можно выделить четыре базовых механизма решения заявленной цели.

1. *Коренное обновление методологии и содержания обучения по целому ряду направлений:*

- с учетом мирового опыта формируется новый Государственный стандарт образования;
- происходит обновление содержания образования и пересматривается содержание подготовки и повышения квалификации педагогов;
- внедряются E-learning и другие новые технологии обучения;
- начата разработка проекта «Развивающие учебники», для создания которых предстоит по-новому подготовить авторов, методистов, издательства, систему экспертизы и апробации и на этой основе организовать разработку пособий совершенно иного формата, обеспечивающих личностно-ориентированную методологию обучения.

2. *Введение новых процедур мониторинга и комплексной оценки достижений учащихся.* Контроль будет осуществляться на базе как национальных (ВОУД – внешняя оценка учебных достижений; ЕНТ – Единое национальное тестирование), так и международных систем (PISA – тест, оценивающий грамотность школьников и умение применять знания на практике; TIMSS – мониторинговое исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования; PIRLS – программа, организованная Международной ассоциацией по оценке учебных достижений) [17–19].

3. *Построение эффективной системы взаимодействия сферы образования с гражданским сообществом; привлечение родителей к активному участию в образовании и воспитании детей:*

- разрабатывается система семинаров и тренингов для родителей;
- при Министерстве образования создан Совет по связям с общественностью, куда вошли депутаты Парламента, видные ученые и общественные деятели, представители бизнеса, системы НПО, СМИ;
- предполагается создание аналогичных советов на региональном уровне.

4. *Развитие дополнительного образования.* Предусмотрены коренные изменения в работе дворцов и домов школьников, музыкальных и спортивных школ, станций юных техников и натуралистов и т. д. В 2012 г. охват дополнительным образованием составил всего 21%, а в 2016 г. планируется выйти на 50-процентный уровень. Для этого в регионах разработаны детальные планы мероприятий.

Общий объем государственного бюджетного финансирования претворения в жизнь направлений Национального плана за 2012–2016 гг. составляет 24,6 млрд тенге, в том числе из республиканского – 22,7 млрд тенге. Реализация плана обеспечит формирование у учащихся функциональной грамотности, стимулирует рост интереса к творчеству и инновациям, новую мотивацию к овладению эколого-экономическими знаниями и соответствующими навыками трудовой деятельности, необходимыми для обеспечения устойчивого развития страны и развития «зеленой экономики». Таким образом, будет подготовлена почва для функционирования новой модели школы, соответствующей мировым трендам в образовании и отвечающей внутренним потребностям и интересам государства.

*Статья рекомендована к публикации
д-ром пед. наук, проф. Г. П. Сикорской*

Литература

1. Алиева А. Я., Длимбетова Г. К. Формирование экологической компетенции студентов для решения трансграничных экологических проблем Ка-

захстана // *Материалы 12-й Международной конференции «Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития»*. Астана, 2014. Ч. 3. С. 265–268.

2. Длимбетова Г. К., Шайхеслямова К. О., Болатова А. Ж. *Экологическая культура: методическое руководство*. Астана: НАО им. И. Алтынсарина, 2013. 91с.

3. Длимбетова Г. К., Шайхеслямова К. О., Болатова А. Ж., Райсханова Г. С. *Экологическая культура: учебная программа*. Астана: НАО им. И. Алтынсарина, 2013. 18 с.

4. Жилбаев Ж. О Моисеева А. В. *Международное сотрудничество Казахстана и России в экологическом образовании для устойчивого развития // Третья Международная научно-практическая конференция «Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации», Алушта – Симферополь, 16–20 сентября 2015. Крым, 2015.*

5. Концепция экологического образования Республики Казахстан. Утверждена Приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 25 сентября 2002 г. № 697 и Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 24 сентября 2002 г. № 229-п.

6. Концепция экологической безопасности Республики Казахстан на 2004–2015 годы. Одобрена Указом Президента Республики Казахстан от 3 декабря 2003 г. № 1241.

7. Моисеева А. В. *Экологическая педагогика – теоретическая основа уральской научной школы экологического образования // Педагогическое образование в России. 2015. № 12. С. 76–82.*

8. Моисеева А. В. *Теоретико-методологические основы экологической педагогики // Успехи современного естествознания. 2004. № 7. С. 64–69.*

9. Моисеева А. В. *Уральская научная школа экологической педагогики // Педагогическое образование и наука. 2013. № 6. С. 114–118.*

10. Моисеева А. В. *Экологический подход в психолого-педагогическом образовании как основа достижения устойчивого развития // Педагогическое образование в России. 2012. № 2. С. 49–54.*

11. Моисеева А. В., Зибзеева, В. А. *Социодинамика экологической субкультуры*. Москва: Творческий Центр, 2011. 300 с.

12. *О национальной безопасности Республики Казахстан. Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 г. № 527-IV.*

13. Сырымбетова А. С., Нурланов Е. Б. *Стратегия развития экологического образования и воспитания в современном Казахстане // Материалы Международной конференции «Инновации в образовании»*. Астана, 2014.

14. Удилова И. Я., Моисеева А. В. *Экологическая культура населения как фактор улучшения экологической безопасности и устойчивого развития региона и общества // Экологическая безопасность промышленных регионов: материалы 3-го Уральского международного экологического конгресса*. Екатеринбург. 2015. С. 279–282.

15. *Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 г. № 212.*

16. Moiseeva L. V., Gaisin I. T., Vlasova E. I. Samigullina G. S. *Metamethodological implementation of creativity in ecogeographical education disciplines // Life Science Journal. 2014. T. 11. № 9s. С. 341–345.*

17. PISA-Programme for International Student Assessment. Available at: <http://ria.ru/spravka/20131203/981518012.html>.

18. Skills development in Asia and the Pacific. Planting seeds one step ahead. 10–11 December 2014. ADB Headquarters, Manila, Philippines. Available at: <http://www.adb.org/sites/default/files/skills-development-forum-agenda.pdf>.

19. TIMSS-Trends in Mathematics and Science Study. Available at: <http://www.centeroko.ru/timss07/timss07.htm>.

References

1. Aliyev A. Y., Dlimbetova G. K. Formation of ecological competence of students to solve transboundary environmental problems of Kazakhstan. *Materialy 12-j Mezhdunarodnoj konferencii «Obrazovanie cherez vsju zhizn': nepreryvnoe obrazovanie v interesah ustojchivogo razvitija»*. [Proceedings of the 12th international conference «Education through life: continuing education for sustainable development. Astana, 2014. Part 3. P. 265–268. (In Russian)

2. Dlimbetova G. K., Shayheslyamova K. O., Bolatova A. J. Jekologicheskaja kul'tura. [Ecological culture]. Astana: NAO im. I. Altynsarina, 2013. 91p. (In Russian)

3. Dlimbetova G. K., Shayheslyamova K. O., Bolatova A. J., Rayskhanova G. S. Jekologicheskaja kul'tura. [Ecological Culture: Curriculum]. Astana: NAO im. I. Altynsarina, 2013. 18 p. (In Russian)

4. Zhilbaev Zh. O., Moses L. V. International cooperation of Kazakhstan and Russia in environmental education for sustainable development. *Tret'ja Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo v obrazovanii v us-lovijah globalizacii», Alushta – Simferopol', 16–20 sentjabrja 2015*. [The Third International scientific-practical conference «International Cooperation in Education in the Context of Globalization», Alushta – Simferopol, 16–20 September 2015]. The Crimea, 2015. (In Russian)

5. Konceptija jekologicheskogo obrazovanija Respubliki Kazahstan. [The concept of environmental education of the Republic of Kazakhstan]. Utverzhdena Prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki Respubliki Kazahstan ot 25 sentjabrja 2002 g. № 697 i Ministerstva ohrany okruzhajushhej sredy Respubliki Kazahstan ot 24 sentjab-rja 2002 g. № 229-p. [Approved by Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated September 25, 2002 № 697 and the Ministry of Environment of the Republic of Kazakhstan dated September 24, 2002 № 229-p]. (In Russian)

6. Konceptija jekologicheskoy bezopasnosti Respubliki Kazahstan na 2004–2015 gody. Odobrena Ukazom Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 3 dekabrja 2003 g. № 1241. [Environmental Security Concept of the Republic of Kazakhstan for 2004–2015, approved by the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated 3 December 2003 № 1241]. (In Russian)

7. Moiseeva L. V. Environmental pedagogy the theoretical basis of the Ural scientific school of environmental education. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. [Pedagogical Education in Russia]. 2015. № 12. P. 76–82. (In Russian)

8. Moiseeva L. V. Theoretical and methodological bases of Environmental Pedagogy. *Uspehi sovremennogo estestvoznaniya. [Advances of Modern Science]*. 2004. № 7. P. 64–69. (In Russian)

9. Moiseeva L.V. Ural scientific school of environmental education. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. [Pedagogical Education in Russia]*. 2013. № 6. P. 114–118. (In Russian)

10. Moiseeva L. V. An ecological approach to the psycho-pedagogical education as a basis for sustainable development. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. [Pedagogical Education in Russia]*. 2012. № 2. P. 49–54. (In Russian)

11. Moiseeva L. V., Zebzeeva V. A. Sociodinamika jekologicheskoy subkul'tury. [Sociodynamics environmental subculture]. Moscow: Tvorcheskij Centr. [Creative Center]. 2011. 300 p. (In Russian)

12. O nacional'noj bezopasnosti Respubliki Kazahstan. Zakon Respubliki Ka-zahstan ot 6 janvarja 2012 g. № 527-IV. [On the National Security of the Republic of Kazakhstan. Law of the Republic of Kazakhstan № 527-IV, dated 6 January 2012]. (In Russian)

13. Syrymbetova L. S., Nurlanov E. B. The development strategy of environmental education and training in modern Kazakhstan. *Materialy Mezhdunarodnoj konferencii «Innovacii v obrazovanii». [Proceedings of the International Conference «Innovations in Education»]*. Astana, 2014. (In Russian)

14. Udilova I. J, Moiseeva L. V. The ecological culture of the population as a factor in improving the environmental security and sustainable development of the region and society. *Jekologicheskaja bezopasnost' promyshlennyh regionov: materialy 3-go Ural'skogo mezh-dunarodnogo jekologicheskogo kongressa. [«Ecological safety of industrial regions» 3rd Ural International Environmental Congress]*. Ekaterinburg, 2015. P. 279–282. (In Russian)

15. Jekologicheskij kodeks Respubliki Kazahstan ot 9 janvarja 2007 g. № 212. [Ecological Code of the Republic of Kazakhstan dated 9 January 2007, № 212]. (In Russian)

16. Moiseeva L. V., Gaisin I. T., Vlasova E. I Samigullina G. S. Meta-methodological implementation of creativity in ecogeographical education disciplines. *Life Science Journal*. 2014. T. 11. № 9s. P. 341–345. (Translated from English)

17. PISA-Programme for International Student Assessment. Available at: <http://ria.ru/spravka/20131203/981518012.html>. (Translated from English)

18. Skills development in Asia and the Pacific. Planting seeds one step ahead. 10-11 December 2014. ADB Headquarters, Manila, Philippines. Available at: <http://www.adb.org/sites/default/files/skills-development-forum-agenda.pdf>. (Translated from English)

19. TIMSS-Trends in Mathematics and Science Study. Available at: <http://www.centeroko.ru/timss07/timss07.htm>. (Translated from English)