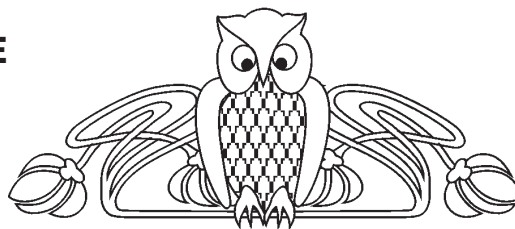




УДК 172

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭТИКА И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ АСПЕКТ

И. И. Лузина, Ю. Ю. Елисеев



Лузина Ирина Ивановна, доктор философских наук, доцент, заведующий кафедрой этики и эстетики, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, doctor.luzin@yandex.ru

Елисеев Юрий Юрьевич, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой общей гигиены и экологии, Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского, yeliseev55@mail.ru

В статье рассматриваются эко-этические аспекты бытия человека, призванные сохранять и приумножать жизненные феномены человечества в геокосмическом пространстве-времени. Динамичное развитие цивилизации не только создает возможности для сохранения жизни человека, но и формирует новые угрозы, среди которых экологические проблемы, оказывающие наибольшее влияние на важные аспекты человеческого бытия: здоровье, ценности, потребности. Используется междисциплинарный подход для анализа экологических проблем, показана важность исследования регионального уровня как пространства наибольшего влияния экологических рисков на жизнь человека ввиду его максимальной близости к природной среде. Приведены современные данные, касающиеся экологических проблем Саратовского региона. Экологической угрозе, связанной с загрязнением окружающей среды области химическими веществами, подвергаются атмосферный воздух, вода поверхностных водоемов, почва агропромышленных угодий, местные сельскохозяйственные продукты питания. В проведенных исследованиях выявлены группы пищевых продуктов, содержащие остаточные количества химических загрязнителей, представляющие реальную угрозу для здоровья населения региона и требующие проведения радикальных экологических мероприятий.

Ключевые слова: геосистемное развитие жизни, пространственно-временной континуум жизни, нравственные принципы, социально-экологический императив безопасности жизни, система «природа–человек–общество», жизненные риски, географический детерминизм.

DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2018-18-4-387-392>

Жизнь – уникальный комплексный геокосмический феномен материального и духовного мира, охватывающий разнопорядковые геосистемные субстраты. Среди них можно выделить биоценозные, космоантропные, природно-социальные, психосоциальные, духовно-ноосферные и другие компоненты человеческого бытия. В философии и науке формируются междисциплинарные подходы и концепции для объяснения специфики геосистемного развития жизни. Это

значительно расширит конструктивное решение многообразных сущностных проблем человеческого бытия в пространственно-временном континууме жизни.

Можно констатировать, что на современном этапе развития жизни на Земле отмечается дисбаланс различных компонентов системы «природа–человек–общество». Это проявляется в целом спектре негативных явлений: преобладании смертности над рождаемостью, снижении уровня здоровья людей, дезорганизации жизнедеятельности в мире человека, расширении спектра болезней. Сужается природный ареал жизни, происходит опустынивание и депопуляция территорий и регионов.

Перед современной цивилизацией практически встала проблема исторического выживания. Она прежде всего связана с продовольственной безопасностью, с защитой от экологических рисков, вызовов и опасностей, принявших глобальные масштабы и грозящих дальнейшему существованию и развитию человеческого рода. Вместе с тем загрязнение и неконтролируемое разрушение биосферы, а также деформирование моральных норм и жизненных ценностей миллионов людей представляют собой драматические факты современности, грозящие деградацией и исчезновением такого уникального явления, как жизнь.

Современная философия, отвечая на вечные вопросы о смысле человеческого бытия, должна стать, прежде всего, философией выживания и сохранения человечества на Земле. Этот посыл философии жизни актуализирует экологическую этику, ее принципы и правила жизни в природе, направленные на устойчивое развитие целостной системы «природа–человек–общество». Для эко-этического восприятия основ жизни важную роль играет постулированный принцип космизма жизни, проходящий через всю историю русской философии: Человеческий мир и Земля – единые динамические и органические целостности (В. И. Вернадский, К. Э. Циолковский, А. Л. Чижевский).

Целостная среда человеческой жизни всегда содержит в себе био-экологический и этико-общественный моменты, так как наряду с внешним



развитием неживой и живой материи человек включен и мир биопсихосоциальных взаимоотношений людей. «Среда» человека включает в себя как объективный мир (природа, человек как индивид, созданные им объекты «второй очеловеченной природы»), так и его субъективный идеальный мир. Этот мир отражает объективную реальность в человеческом сознании, а также культуру, исторически созданную целым рядом поколений. Так, эко-этический мир идей, сформировавший ноосферу, по В. И. Вернадскому, позволил человеку сделать свою жизнь продуктом своей воли и своего сознания, направленной на сохранение биосферы.

Каждый человек живет в своем «индивидуальном» пространстве и времени, поэтому любой человек является исключительным, неповторимым, уникальным: в нем в неразрывном единстве сконцентрировано все богатство и разнообразие человеческой жизни – от ее элементарных физиологических проявлений до высот творчества, духовности и нравственности.

Ноосферный опыт человека формируется как совокупный опыт – индивидуальный, приобретенный им в жизни, и жизнесохранный – других людей, в том числе опыт предшествующих поколений. Экологическое поведение человека детерминировано характером усвоенных им этических ценностей, в которых аккумулирована предшествовавшая история человечества. Этот «опыт предания», по словам А. А. Ухтомского, переданный человеку в ходе практики, неизмеримо расширяет границы возможных проявлений его деятельности, раздвигая их за пределы собственного, природного «я» и повышая устойчивость его существования в этом мире. С другой стороны, человек с индивидуальным целостным опытом, включающим в себя все достижения его как творящего субъекта, вносит вклад в создание коллективного опыта по формированию экологической культуры и этических принципов жизни, поэтому на современном этапе научно-технического прогресса особенно актуальны идеи ученых о живой Вселенной, о роли сознания в эволюции человечества (Э. Леруа, Н. Бехтерева, В. И. Вернадский, К. Э. Циолковский, Н. Моисеев, А. Л. Чижевский, Р. Джан, С. Гроф, В. Нахимов, В. Дюрант, Ф. Типлер, Дж. Бэрроу и др.)

Отсутствие экологической культуры и моральных ценностей в деятельности человека, попытки господства человека над природой приводят к нарушению динамической устойчивости жизни, к катастрофам геосистемного масштаба. Примером может служить чернобыльская катастрофа и ее глобальные экологические последствия. В последние десятилетия на основе

бурного развития биотехнологий разрабатываются междисциплинарные стратегии решения цивилизационных проблем человеческого бытия. Определяется ориентация человечества на целостность природы, человека и общества, которая содержательно представлена агробио-, биосоцио- и духовно-ноосферным, валеологическим и биомедицинским подходами как взаимосвязанными методологическими регулятивами научной картины мира.

В основе жизнесохранных стратегий лежат нравственные принципы социально-экологического императива безопасности жизни, поскольку безопасность земного мира – сложный феномен, объединяющий биоэкологические звенья на уровне взаимодействия живых организмов и окружающей среды, биосферы и техносферы, биосферы и ноосферы.

Исследования показывают, что человек на организменном, популяционном, биосферном и социальном уровнях развития жизни испытывает на себе специфические воздействия природных, антропогенных и общественных факторов. Развитие жизни – мощный биологический процесс глобального масштаба, в котором существенную роль играет факт географического детерминизма. Стратегия проектирования безопасного человеческого бытия учитывает многообразные жизненные риски для здоровья и жизни человека, например, экологические риски, обусловленные контаминацией пищевых продуктов в Саратовской области.

Саратовская область относится к современным регионам России, где состояние экологической ситуации характеризуется как неблагоприятное. Область географически расположена в юго-восточной части европейской территории Российской Федерации, в северной части Нижнего Поволжья, занимает площадь 101240 км², численность населения составляет свыше 2,4 млн человек. Административный центр региона – Саратов, занимает площадь 394 км², где проживает более 842 тыс. человек.

Спектр природных и техногенных проблем в регионе широк и разнообразен. Негативное воздействие на атмосферу области оказывают как стационарные (промышленные предприятия), так и передвижные источники – автомобильный транспорт. Большинство источников опасных выбросов в атмосферу сконцентрировано в Саратове и промышленных региональных центрах, из них более 50% приходится на долю автотранспорта [1]. Сжигание каменного угля для работы теплоэлектростанций, производство цемента, выплавка чугуна дают ежегодный общий выброс пыли в атмосферу в регионе в



количестве 170 млн т в год. Городскими предприятиями региона осуществляется выброс в атмосферу свыше 50 млн т вредных элементов, среди которых диоксид серы, аммиак, альдегиды, углеводороды, оксиды углерода и азота, тяжелые металлы.

Динамический рост производства химической, топливной, нефтехимической и металлургической промышленности области обуславливает негативное воздействие на окружающую среду. Ежегодно в атмосферу региона выбрасывается более 400 тыс. т загрязняющих веществ различной степени опасности. Наибольшее превышение допустимых концентраций содержания химических веществ в атмосферном воздухе отмечалось на территориях наиболее густонаселенных жилых и промышленно развитых городов области – Саратова, Балакова, Вольска, Энгельса, Балашова, р. п. Горный [2].

Более чем для 80% населения Саратовской области основными источниками водоснабжения служат поверхностные водоемы. Степень загрязнения открытых водоемов веществами биогенного и техногенного происхождения является другой немаловажной региональной проблемой. Так, только за счет ежегодного сброса неочищенных сточных вод в поверхностные водоемы области в водные объекты поступает более 100 тыс. различных по химическому строению и составу вредных веществ, относящихся к различным классам опасности. Вредные химические соединения перераспределяются в водных объемах, разносятся на значительные расстояния, аккумулируются в водной флоре и фауне, концентрируются в донных отложениях региона [3, 4].

Лабораторный контроль качества питьевой воды, осуществляемый в 340 контрольных точках на 40 административных территориях по показателям эпидемической и санитарно-химической безопасности, свидетельствует о постоянном росте количества нестандартных проб. Наиболее высокая доля (до 10%) нестандартных проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, отмечена на 26 административных территориях области: в Аткарском, Александрово-Гайском, Аркадакском, Духовницком, Екатериновском, Балашовском, Балтайском, Базарно-Карабулакском, Саратовском, Самойловском, Татищевском, Ивантеевском, Новоузенском, Петровском и др. районах [5, 6].

О степени загрязнения почвы Саратовского региона можно судить по официальным данным регионального министерства природных ресурсов, свидетельствующих, что в отвалах и хранилищах на территории области находится

свыше 24 млн т промышленных отходов. Так, только на территории г. Балаково в промышленных отвалах деятельности ОАО «Иргиз» находится свыше 19 млн т фосфогипса, что создает степень загрязнения почвы в десятки раз превышающую нормы по железу, фосфатам, аммиаку, нитратам, хлоридам. Значительную опасность для населения области представляют и отходы производства предприятия саратовского завода АИТ, который является источником загрязнения не только своей территории и прилегающего к нему жилого массива, но и других территорий региона. Последнее связано с длительным вывозом многих тысяч тонн отходов завода, относящихся к первому классу опасности и содержащих элементы никеля и кадмия, на свалку Александровского сельсовета. Аналогичную опасность представляют и отходы предприятий «Тантал», ЭЛМАШ, СЭПО, также относящиеся к первому классу опасности и вывозимые на свалки области. Не менее актуальной является и проблема, связанная со сбором, складированием технически-бытового мусора, утилизацией просроченных лекарственных препаратов и непригодных энергосберегающих ламп.

Ежегодно проводимый Роспотребнадзором мониторинг безопасности почвы на наличие нестандартных проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов, выявляет превышения в Саратове по нефтепродуктам, бензапирену и кадмию на территориях жилых домов, дворовых территорий. Аналогичные превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) по содержанию нефтепродуктов (от 1,1 до 3,0 раз), тяжелых металлов (от 1,1 до 2,3 раз), ядохимикатов (от 1,2 до 5,2 раз), нитратов и нитритов (от 1,1 до 5,6 раз) выявляются и в почве агропромышленных территорий региона [7].

Исследования современного состояния земель сельскохозяйственного назначения Саратовского региона раскрывают плачевное экологическое состояние агроландшафта. Постоянно увеличивается площадь эрозионно опасных земель, что особенно актуально для левобережных районов области. Решение данной проблемы заключается в рекультивации земель для повторного использования. Основными этапами рекультивации являются очистка от производственных отходов, внесение органических и минеральных удобрений и выравнивание территорий.

Несмотря на отсутствие видимого ухудшения обстановки, экологическая ситуация в регионе в целом продолжает оставаться напряженной. Неблагоприятная экологическая обстановка, прежде всего обусловленная содержанием различных химических веществ в объектах окру-



жающей среды Саратовской области, не может не сказаться на поступлении поллютантов в региональные продукты питания. Известно, что уровень здоровья популяции имеет региональную специфику. Более того, действие факторов-триггеров различной природы в развитии тех или иных заболеваний особенно неблагоприятно сказывается на здоровье детей и подростков, проживающих в неблагоприятных экологических условиях [8]. Обеспечение экологической безопасности пищевых продуктов входит в число приоритетных задач государственной политики в области здорового питания и является одним из условий обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения как Российской Федерации, так и Саратовского региона [9].

Действующие в настоящее время западные антироссийские санкции, а также ответные меры российского правительства способствовали значительному подъему экономики страны и прежде всего регионального сельского хозяйства. Отмечаются значительные успехи и в совершенствовании пищевой и перерабатывающей промышленности Саратовского региона. Однако подобные достижения были бы не столь значимы без проведения мероприятий, направленных на интенсификацию регионального аграрного сектора путем широкого использования различных агрохимикатов. В результате пищевые продукты становятся контаминированы различными по качественному и количественному составу поллютантами. Несмотря на то, что содержание последних, как правило, ниже уровня установленных гигиенических нормативов, длительное использование на определенной территории конкретных видов контаминированных пищевых продуктов может вызывать значительную нагрузку на организм человека [10].

Особое значение приобретает изучение возможного негативного влияния малых доз чужеродных веществ на здоровье детей и подростков, так как состояние здоровья подрастающего поколения является индикатором социального благополучия современного общества, залогом его репродуктивного, трудового, интеллектуального, социального развития.

Сотрудники Роспотребнадзора Саратовской области и Саратовского государственного медицинского университета провели мониторинговые исследования и установили, что содержание токсичных элементов, нитратов, ядохимикатов в пищевом сырье и продуктах, производимых в агропромышленных районах Саратовского региона, в основном не превышали установленных предельно допустимых концентраций (ПДК) [8].

Были выявлены группы пищевых продуктов с наибольшим содержанием химических контаминантов в районах области. Наибольшее загрязнение свинцом (в долях от ПДК) обнаружено в молоке, производимом в Энгельском (0,28) и Марксовском (0,26) районах; кадмием – в овощной продукции Энгельского района (0,30); ртутью – в хлебопродуктах Балашовского района (0,2); мышьяком – в хлебопродуктах Энгельского (0,06) и Марксовского (0,06) районов. В этих трех районах наибольшие уровни остатков хлорорганических пестицидов (в долях от ПДК) определены в продукции животного происхождения (содержание гексахлорциклопексана – ГХЦГ – в мясе 0,018–0,025, в молоке 0,02–0,022; дихлордифенилтрихлорэтана – ДДТ – и его изомеров в мясе 0,025–0,03, в молоке 0,033–0,035).

На основе данных фактического потребления продуктов наибольшие уровни поступления контаминантов с местными пищевыми продуктами были определены в возрастных группах детей от 7 до 10 лет. Во всех районах для детей установлены высокие медианные экспозиции свинцом (0,025–0,029 мг/кг массы тела/неделя) и нитратами (4,0–5,8 мг/кг массы/сутки). Наибольший вклад в общее значение экспозиции вносили социально значимые продукты массового потребления – молоко и молочные продукты, овощи.

Расчет дозовых рисков от загрязнителей, поступающих алиментарным путем, осуществлялся в соответствии с «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» (Р 2.1.10.1920-04). Однако расчетные показатели коэффициентов опасности (НҚ) от воздействия контаминантов местных пищевых продуктов оказались высокими лишь в группах детей от 7 до 10 лет, для которых величины НҚ (свинец и нитраты) по всем районам области превышали 1,0 и соответственно составляли 1,14 и 1,5. В группах подростков 11–14 лет, 15–17 лет и взрослого населения области уровни НҚ ни по одному из контролируемых контаминантов не превысили 1,0 и соответствовали допустимым значениям. Наличие небольших остаточных количеств поллютантов в региональных продуктах питания может создавать реальную угрозу здоровью детского населения, что требует не только пристального внимания, но и проведения радикальных экологических мероприятий.

Таким образом, в условиях общества риска экологические и этические составляющие жизнедеятельности человека занимают центральное место в сохранении жизни на Земле. В целеустремленном экологическом поведении



человека отражаются его биопсихосоциальные потребности, интересы, ценности, мотивы и установки человеческой личности. Каждую ноосферную мерность жизни можно применить для определения цены, ценности и достоинства человеческой жизни. Значимость междисциплинарного подхода очевидна в практических областях высоких биотехнологий, биоэтики, биоэстетики, нейрофизиологии, агробиологии, биосоциологии, педагогики, валеологии. Здоровый образ жизни человека и жизненные ценности цивилизации, ее направленность на создание и сохранение жизненного пространства-времени геосистемы «природа–человек–общество» определяют ценность уникального явления – жизни.

Список литературы

1. Белоусов М. И., Шоломов И. И., Елисеев Ю. Ю. Антропогенное загрязнение городской среды кадмием и никелем и его возможное влияние на развитие рассеянного склероза // Изв. Самар. науч. центра РАН. 2014. Т. 16, № 5 (2). С. 764–768.
2. Калмыков Р. В., Истомин А. В., Каменских Т. Г., Елисеев Ю. Ю., Серебряков П. В. Патология передних отделов глаза у работающих в условиях цементного производства // Здоровье населения и среда обитания. 2015. № 4 (265). С. 13–17.
3. Мусаев Ш. Ж., Елисеев Ю. Ю., Луцевич И. Н. Механизмы поведения химических соединений в поверхностном, объемном слоях и донных отложениях водоемов при их антропогенном загрязнении // Изв. Самар. науч. центра РАН. 2011. Т. 13, № 1 (8). С. 1914–1916.
4. Мусаев Ш. Ж., Елисеев Ю. Ю., Луцевич И. Н. Проблема риска для здоровья населения процессов концентрирования химических загрязнений в малых реках Саратовской области // Гигиена и санитария. 2012. № 5. С. 101–103.
5. Сергеева Е. С., Елисеев Ю. Ю. Комплексная санитарно-гигиеническая оценка рек питьевого назначения // Саратов. науч.-мед. журн. 2008. № 4 (22). С. 18–21.
6. Мосияш С. А., Орлов А. А., Накорякова М. В., Куряева Т. Г., Елисеев Ю. Ю. Гигиенические аспекты использования малых водотоков Нижнего Поволжья для сельского водоснабжения // Здоровье населения и среда обитания. 2011. № 11. С. 27–29.
7. Клещина Ю. В., Елисеев Ю. Ю. Мониторинг за контаминацией продовольственного сырья и пищевых продуктов токсичными элементами // Гигиена и санитария. 2013. № 1. С. 81–82.
8. Елисеев Ю. Ю., Павлов Н. Н., Елисеева Ю. В. Комплексные риски для здоровья детского населения от химической контаминации пищевых продуктов. Саратов, 2014. 140 с.
9. Верещагин А. И., Истомин А. В., Елисеев Ю. Ю., Клещина Ю. В., Павлов Н. Н. Кластеры региональных особенностей питания детей и подростков с разным уровнем здоровья // Здоровье населения и среда обитания. 2013. № 3. С. 11–12.
10. Истомин А. В., Елисеев Ю. Ю., Елисеева Ю. В. Обусловленность рисков здоровью детского населения химической контаминацией пищевых продуктов в регионе // Здоровье населения и среда обитания. 2014. № 2 (251). С. 18–21.

Образец для цитирования:

Лузина И. И., Елисеев Ю. Ю. Экологическая этика и региональные экологические проблемы: междисциплинарный аспект // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2018. Т. 18, вып. 4. С. 387–392. DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2018-18-4-387-392>

Environmental Ethics and Regional Environmental Problems: the Interdisciplinary Aspect

I. I. Luzina, Yu. Yu. Eliseev

Irina I. Luzina, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, doctor.luzin@yandex.ru

Yurii Yu. Eliseev, Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky, 112, Bolshaya Kazachia Str., Saratov, 410012, Russia, yeliseev55@mail.ru

The article deals with the eco-ethical aspects of human being, designed to preserve and multiply the vital phenomena of mankind in the geocosmic space-time. The dynamic development of civilization creates not only opportunities for preserving human life, but also creates new threats, including environmental problems that have the greatest impact on important aspects of human existence: health, values, needs. Using an interdisciplinary approach to analyze environmental problems, the importance of regional level research

as a space for the greatest impact of environmental risks on human life is shown in view of the maximum human closeness to the natural environment. The article presents modern data on environmental problems in the Saratov region. Under the environmental threat associated with environmental pollution of the region by the chemicals are: atmospheric air, surface water, soil of agro-industrial lands, local agricultural food products. The studies identified groups of food products containing residual quantities of chemical pollutants that pose a real threat to the health of the population of the region and require radical ecological measures.

Key words: geosystem development of life, the space-time continuum of life, moral principles, the social and ecological imperative of the safety of life, the system «nature-man-society», life risks, geographical determinism.

References

1. Belousov M. I., Sholomov I. I., Eliseev Yu. Yu. Antropogennoe zagryaznenie gorodskoy sredy kadmиеm i nikelеm i ego vozmozhnoe vliyaniye na razvitiye rassеy-



- annogo skleroza [Anthropogenic impurity of the urban environment by cadmium and nickel and its possible influence on the development of multiple sclerosis]. *Izv. Samar. nauch. tsentra RAN* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2014, vol. 16, no. 5 (2), pp. 764–768 (in Russian).
2. Kalmykov R. V., Istomin A. V., Kamenskikh T. G., Eliseev Yu. Yu., Serebryakov P. V. Patologiya perednikh otdelov glaza u rabotayushchikh v usloviyakh tsementnogo proizvodstva [Pathology of the anterior part of the eye in working in conditions of cement production]. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya* [Population Health and Life Environment], 2015, no. 4 (265), pp. 13–17 (in Russian).
 3. Musaev Sh. Zh., Eliseev Yu. Yu., Lutsevich I. N. Mekhanizmy povedeniya himicheskikh soedineniy v poverhnostnom, obemnom sloyakh i donnykh otlozheniyakh vodoemov pri ikh antropogennom zagryaznenii [Mechanisms of behavior of chemical compounds in the surface, bulk layers and bottom sediments of reservoirs with their anthropogenic impurity]. *Izv. Samar. nauch. tsentra RAN* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2011, vol. 13, no. 1 (8), pp. 1914–1916 (in Russian).
 4. Musaev Sh. Zh., Eliseev Yu. Yu., Lutsevich I. N. Problema riska dlya zdorovya naseleniya protsessov kontsentrirvaniya himicheskikh zagryazneniy v malykh rekakh Saratovskoy oblasti [The problem of public health risk of the processes of concentration of chemical contaminants in small rivers of the Saratov region]. *Gigiena i sanitariya* [Hygiene and sanitation], 2012, no. 5, pp. 101–103 (in Russian).
 5. Sergeeva E. S., Eliseev Yu. Yu. Kompleksnaya sanitarno-gigienicheskaya otsenka rek pitevogo naznacheniya [Integrated sanitary and hygienic assessment of drinking water]. *Sarat. nauch.-med. zhurn.* [Saratov Journal of Medical Scientific Research], 2008, no. 4 (22), pp. 18–21 (in Russian).
 6. Mosiyash S. A., Orlov A. A., Nakoryakova M. V., Kuraeva T. G., Eliseev Yu. Yu. Gigienicheskie aspekty ispolzovaniya malykh vodotokov Nizhnego Povolzhya dlya selskogo vodosnabzheniya [Hygienic aspects of the use of small streams of the Lower Volga region for rural water supply]. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya*. [Population Health and Life Environment], 2011, no. 11, pp. 27–29 (in Russian).
 7. Kleshchina Yu. V., Eliseev Yu. Yu. Monitoring za kontaminatsiyey prodovolstvennogo syrya i pishchevykh produktov toksichnymi ehlementami [Monitoring of contamination of food raw materials and food products with toxic elements]. *Gigiena i sanitariya* [Hygiene and sanitation], 2013, no. 1, pp. 81–82 (in Russian).
 8. Eliseev Yu. Yu., Pavlov N. N., Eliseeva Yu. V. *Kompleksnyye riski dlya zdorovya detskogo naseleniya ot himicheskoy kontaminatsii pishchevykh produktov* [Complex health risks for children from chemical contamination of food]. Saratov, 2014. 140 p. (in Russian).
 9. Vereshchagin A. I., Istomin A. V., Eliseev Yu. Yu., Kleshchina Yu. V., Pavlov N. N. Klaster regionalnykh osobennostey pitaniya detey i podrostkov s raznym urovnem zdorovya [Clusters of regional features of nutrition of children and adolescents with different levels of health]. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya* [Population Health and Life Environment], 2013, no. 3, pp. 11–12 (in Russian).
 10. Istomin A. V., Eliseev Yu. Yu., Eliseeva Yu. V. Obuslovlennost riskov zdorovyu detskogo naseleniya himicheskoy kontaminatsiyey pishchevykh produktov v regione [The conditionality of the risks to the health of the child population by the chemical contamination of food products in the region]. *Zdorove naseleniya i sreda obitaniya* [Population Health and Life Environment], 2014, no. 2 (251), pp. 18–21 (in Russian).

Cite this article as:

Luzina I. I., Eliseev Yu. Yu. Environmental Ethics and Regional Environmental Problems: the Interdisciplinary Aspect. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 2018, vol. 18, iss. 4, pp. 387–392. DOI: <https://doi.org/10.18500/1819-7671-2018-18-4-387-392>
