

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 377

DOI: 10.17853/1994-5639-2020-2-53-77

МОДЕЛЬ ОНТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКСИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. А. Саламатов

*Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия.
E-mail: salamatov79@mail.ru*

Д. С. Гордеева

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Челябинск, Россия.
E-mail: gordeeva.darya@mail.ru*

Аннотация. *Введение.* В современной России нарастают свойственные развивающимся странам экологические проблемы, откладывание решений которых может привести к экономическому краху. Чтобы избежать экологической деградации, требуются коренные преобразования социально-экономических институтов. Прежде всего, необходим переход науки к парадигме, интегрирующей в себе аспекты экономического благополучия и экологической безопасности ныне живущих и будущих поколений людей. Транслятором такого синтеза может и должна быть система профессиональной подготовки.

Цель публикации – продемонстрировать и обосновать модель формирования эколого-экономических ценностных ориентаций субъектов профессионального образования, использование которой обеспечивает целостность, системность, непрерывность работы и паритетность действий всех участников учебно-воспитательного процесса.

Методология и методы. Проектирование модели осуществлялось с опорой на положения холистического, синергетического и профессиографического подходов; принципы личностного целеполагания, саморефлексии, экосинергизма и преемственности. Ведущим методом в исследовании был рефлексивный анализ.

Результаты и научная новизна. Сформулировано авторское определение эколого-экономических ценностных ориентаций, под которыми понима-

ются специфические образования в структуре сознания индивида, являющиеся субъективно идеальными образцами и объективными основаниями ответственной эколого-экономической деятельности личности, общественных институтов и производственных предприятий. Однако становление и развитие таких ориентаций в системе профобразования весьма затруднительно при отсутствии заказа рыночной экономики на наличие у специалистов способностей к принятию экономически эффективных и одновременно нравственных, с экологической точки зрения, решений. Сегодняшние выпускники неэкологических специальностей имеют поверхностные представления о природе и ее взаимосвязи с состоянием социума, практически не осведомлены об основах рационального природопользования и эколого-экономических рисках. В последние десятилетия все заметнее разрыв между образованием и научными достижениями в области геномной инженерии, кибернетического производства, автотрофных и химико-биологических технологий с эксплуатацией искусственно выращенных живых систем и др., которые переворачивают прежние примитивные представления об экологии и могут поднять цивилизацию на новый уровень эволюции. Следует не только доносить новейшие открытия и экологические знания до студентов, но и пытаться изменить их мировоззрение, прививая экоцентрическую мораль. С этой целью была разработана модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных установок, в которой акцентируется, что профессиональная готовность в современном мире определяется не только набором определенных компетенций, но и умениями анализировать всю совокупность внешних экстерналий для предотвращения экологических угроз, не теряя при этом экономической выгоды от осуществляемой деятельности.

Практическая значимость. Авторы полагают, что внедрение в образовательную практику рефлексивной модели позволит подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих всем набором профессиональных компетенций, ценностных ориентаций и личностных качеств, соответствующих реалиям нестабильного эколого-экономического состояния общества.

Ключевые слова: эколого-экономические ценностные ориентации, образование, профессиональное образование, будущий специалист, моделирование, рефлексивная модель, онтологическая рефлексивная модель, профессиограмма и др.

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07209. Выражаем благодарность анонимным рецензентам.

Для цитирования: Саламатов А. А., Гордеева Д. С. Модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 2. С. 53–77. DOI: 0.17853/1994-5639-2020-2-53-77

THE MODEL OF ONTOLOGICAL REFLECTION OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC VALUE ORIENTATIONS FORMATION IN THE PROCESS OF VOCATIONAL EDUCATION

A. A. Salamatov

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia.

E-mail: salamatov79@mail.ru

D. S. Gordeeva

South Ural State Humanitarian-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.

E-mail: gordeeva.darya@mail.ru

Abstract. *Introduction.* In modern Russia, the environmental problems affected all developing countries are growing and the postponement of these problems could lead to economic collapse. The fundamental transformation of social and economic institutions is necessary to avoid environmental degradation. Primarily, science requires a transition to a paradigm, which integrates economic well-being and environmental security of current and future generations. The translator of such synthesis can and should be a vocational training system.

The *aim* of the present article is to demonstrate and justify the model of ecological and economic value orientations formation in vocational education members; since this model ensures integrity, systemacity, continuity of work and parity of actions of all participants in the educational process.

Methodology and research methods. The design of the model was based on holistic, synergistic and professiographic approaches. The principles of personal targeting, self-reflection, ecosinergism and continuity were applied. Reflexive analysis was the leading method in the research.

Results and scientific novelty. The authors give the definition of ecological and economic value orientations, considering them as formations in the structure of individual consciousness, which are subjective ideal samples and objective bases of responsible ecological and economic activity of the individual, social institutions and production enterprises. However, the formation and development of such orientations in the vocational education system is very difficult without the certain economic order to train specialists in order to make cost-effective and moral focused on environmental issues. Today's graduates of non-ecological specialties have superficial ideas of the nature and its relationship with the state of society and they are practically unaware of the basics of environmental management and ecological-economic risks. In recent decades, the gap between education and scientific achievements has become increasingly obvious in the field of genetic en-

gineering, cyber production, autotrophic and chemical-biological technologies with the use of artificially grown living systems, etc., which change initial ideas about ecology and can raise civilisation to a new level of evolution. It is necessary not only to transmit the latest discoveries and ecological knowledge to students, but also to try to change their world view by instilling ecocentric morality. In this regard, the model for ontological reflection of ecological and economic values formation has been developed. This model emphasises that professional readiness in the modern world is determined not only by a set of certain competencies, but also by the ability to analyse the whole set of external externalities to prevent environmental threats, without losing the economic benefit of activities.

Practical significance. The authors believe that the introduction of a reflexive model into educational practice could be applied to train highly qualified specialists with a full range of professional competencies, value orientations and personal qualities, which correspond to the realities of unstable ecological and economic state of society.

Keywords: ecological and economic value orientations, education, vocational education, future specialist, modelling, reflexive model, ontological reflexive model, professiogram, etc.

Acknowledgements. The present research was performed with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research, project 19-29-07209. The authors express their sincere gratitude to anonymous reviewers.

For citation: Salamatov A. A., Gordeeva D. S. The model of ontological reflection of ecological and economic value orientations formation in the process of vocational education. *The Education and Science Journal*. 2020; 2 (22): 53–77. DOI: 0.17853/1994–5639–2020–2–53–77

Введение

Рост интереса к формированию эколого-экономической направленности личности на стыке тысячелетий связан с общественным осознанием глобальных проблем современности в социальной, экономической и экологической сферах, препятствующих гармоничному развитию общества. Решение этих проблем в какой-то определенной области зачастую приводит к дополнительной нагрузке либо к прямому ущербу в другой [1].

Современные экологические трудности России – прямое наследие экономических кризисов. По количеству технически сложных, экологически опасных производств Россия относится к развитым странам, а по использованию ресурсов и безотходного производства – к странам третьего мира. С одной стороны, в стране нарастают свойственные развива-

ющимся странам сложности – деградация плодородных земель, захоронение радиоактивных отходов, применение устаревших стандартов в автомобилестроении и т. д., с другой – непросчитанная производственная активность при решении экономических проблем может привести к экологическому краху [2].

Чтобы избежать экологической деградации, нужны коренные преобразования социально-экономических институтов современного общества. Необходим переход к иной парадигме современной науки, интегрирующей в себе аспекты экономического благополучия с экологической безопасностью ныне живущих и будущих поколений людей. Трансляцией такого продуктивного синтеза, по нашему мнению, должна являться система профессионального образования.

Стандартизация и формализм сферы профподготовки приводят к постепенному, но неизбежному ее упрощению. На фоне позитивного расширения границ свободы, интериоризации ценностных установок, новых возможностей социализации обучающихся нарастают противоречия и трудности капитализированного и технологизированного образования.

Совершенствование образовательной системы зависит от понимания социокультурной динамики эколого-экономических отношений, от тенденций и выработанных моделей самоорганизации человека в рамках социоприродных притязаний, от таланта познающего и его природного желания постичь фундаментальные и принципиальные перспективы благополучия.

В процессе модернизации профессионального образования при разработке его программ следует рефлексировать имеющийся опыт, особенности динамики происходящего и прогнозировать будущее. Благодаря рефлексии формируется сложный комплекс идеологий переустройства общества при адекватной включенности человека в круговорот критических событий, происходящих на планете.

В статье представлена авторская модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования, разработанная посредством интеграции методов моделирования и проектирования с основаниями методологии рефлексивного анализа.

Обзор литературы

Активно разрабатываемые инновационные образовательные программы имеют несколько размытое ориентирование на ноосферное видение содержания учебного процесса, однако самая большая проблема заключается в том, что декларируемые заявления и методические разработки вступают в противоречие с существующей системой мироустройства. Культура исти-

ны в научно-образовательной области постепенно заменяется профессионально направленной, массовой, которая прихотливо сочетается с элитарной культурой (Г. В. Гивишвили¹). Существующий долгое время принцип четкого разделения учебной дисциплины и науки привел к полному непониманию друг друга представителей различных предметных направлений. В сложившейся ситуации необходимо найти интегрирующее начало, объединить экологию и экономику в своеобразный абсолютизм, который будет интенсивно применяться в профессиональном образовании.

Российские и зарубежные ученые на протяжении нескольких лет утверждают, что без педагогических инноваций эколого-экономической направленности рыночная экономика в своей целостности сойдет на нет. Подготовка профессионалов с эколого-экономическими ценностными ориентациями, которые будут иметь высокий уровень экологической ответственности за каждое принятое стратегическое решение в системе «человек – социально-экономическая система – окружающая среда», становится приоритетной задачей профессионального образования. Для ее решения необходимо внедрить в эту систему обязательную эколого-экономическую составляющую, что, безусловно, потребует разработки инновационных средств и технологий процесса обучения дисциплинам профессионального цикла.

Теоретико-методологическую основу формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профподготовки составляют достижения отечественных ученых, занимающихся теорией профессионального образования (Н. В. Бордовская, Э. Ф. Зеер, А. В. Львов, В. Н. Новиков, В. А. Сластенин, Н. Н. Тулькибаева [4–9] и др.); проектированием педагогических систем (С. И. Гессен², С. М. Гульянц, В. И. Загвязинский, В. Г. Калашников, В. В. Сериков³, Е. А. Ямбург [10–13] и др.); изучением техногенного влияния общества на природу (Н. Н. Моисеев⁴ и др.); экологизацией непрерывного образования (А. В. Антипина, Д. С. Ермаков, В. П. Казначеев⁵ [14–15], и др.); разработкой положений интеграции экологии и экономики в образовании (А. Ф. Аменд, А. Ю. Даванков, Д. Ю. Двинин, Н. П. Рябинина, А. А. Саламатов [16–19] и др.).

¹ Гивишвили Г. В. Принцип дополнительности и эволюция природы // Вопросы философии. 1997. № 4. С. 72–85.

² Гессен С. И. Основы педагогики: Введение в прикладную философию. Москва: Школа-Пресс, 1995. 448 с.

³ Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. Москва: Логос, 1999. 272 с.

⁴ Моисеев Н. Н. Историческое развитие и экологическое образование. Москва: МНЭПУ, 1995. 53 с.

⁵ Казначеев В. П. Экологическое знание и сознание: особенности формирования. Новосибирск: Наука, 1987. 221 с.

Анализ внушительного контента зарубежных научных трудов показал, что за достаточно небольшой промежуток времени, с 1992 по 2002 г., только в США было защищено более 1500 тыс. диссертаций в области профессиональной эколого-экономической подготовки. Ведущими направлениями исследований были изучение генезиса эколого-экономических представлений и анализ факторов, влияющих на формирование у профессионалов экологического сознания. Так, Д. Байрон, Л. Кантрелл и П. Баррон разработали методiku комплексного подхода к эколого-экономическому образованию в вузе, основанную на принципах междисциплинарности, трансдисциплинарности и мультидисциплинарности [20].

W. M. Hammermann¹, R. A. Wilson², J. Bucheit и соавторы оценивают способности будущих специалистов-экологов принимать в процессе обучения решения, находят критерии измерения сформированности эколого-экономического сознания, рассматривают экологические проблемы и вопросы, связанные с научным познанием, анализируют амплитуду навыков решения управленческих задач, тематически обосновывают экологически грамотное поведение будущих специалистов, изучают аспекты профессиональной экологической деятельности [21, р. 439].

Немецкие исследователи С. Отто и Ф. Кайзер доказали наличие положительной корреляции между экологически сообразным поведением и возрастом. Многолетние наблюдения интерпретировались следующим образом: на склонность к указанному поведению влияет как витагенный опыт и индивидуальное обучение (прежде всего в виде знаний о состоянии окружающей среды), так и опыт поколения и его обучения, – по мере погружения личности в информацию о состоянии окружающей среды повышается ее экологическая включенность [22].

М. Хурст, Х. Диттмар, Р. Бонд, Т. Кассер подробно исследовали взаимосвязи материалистических ценностей личности, измерявшихся по «Шкале материальных ценностей» («Material Values Scale»), и экологического поведения, определявшегося по популярному в зарубежных исследованиях опроснику НЭП («Новая экологическая парадигма») [23].

Эмпирические зарубежные изыскания, посвященные развитию готовности к эколого-экономической деятельности в процессе профессиональной реализации, сосредоточены на поиске зависимостей эмпатийных проявлений, специфических характеристик, типов экологического сознания от актуальных ценностных ориентаций личности, сформированного

¹ Hammermann W. M. Fifty years of resident outdoor education: 1930–1980: Its Impact on American education. Martinsville: American Camping Association, 1980. P. 88.

² Wilson R. A. Fostering a sense of wonder during the early childhood. Years. Greyden Press, 1993. 197 p.

эколого-ориентированного мировоззрения, а также индивидуального жизненного опыта, возраста и пола.

В последнее время разрыв образования и науки особенно заметен в сфере экологии: экологическое обучение значительно отстает от развития экологической теории и практики. Экологические открытия последнего десятилетия (разработка автотрофных технологий, кибернетическое производство, химико-биологические технологии с эксплуатацией искусственно выращенных живых систем, генная инженерия и т. д.) не только преобразуют наши примитивные представления об экологии и могут вывести цивилизацию на новый уровень жизни, но и должны непременно освещаться в процессе обучения будущей профессии. Недостаточно доносить до студента только экологические знания, необходимо изменить его отношение к природе, сформировать новационную шкалу ценностей, экоцентрическую мораль.

Современные выпускники организаций профессионального образования неэкологического профиля имеют поверхностные представления о природе и ее взаимосвязи с обществом, практически не осведомлены об основах рационального природопользования и эколого-экономических рисках. Образование является логическим продолжением науки, но и без образования наука немыслима [24]. Характерная для современности диверсификация форм преподавания позволяет обеспечить все необходимые условия для перманентного переосмысления научной эколого-экономической информации в процессе профессионального обучения.

Одна из причин трудностей разработки научно-исследовательских проектов в области эколого-экономической подготовки профессионалов заключается в отсутствии среды функционирования образовательной экосистемы. Мы разделяем мнение А. В. Моисеевой, понимающей под ней сложноструктурированную многокомпонентную совокупность взаимодействующих между собой образовательных подсистем, ориентированную на коадаптацию и кооперацию личностных, общественных и государственных интересов с целью установления эколого-экономического баланса в системе отношений «человек – окружающая среда» [25].

Проникновение в сущность эколого-экономических отношений, выявление особенностей их интеграционных процессов, поиск объективных вариантов оценки эффективности данного объединения зависит от избранных средств, методов, технологий и подходов [26]. Однако сами заказчики модернизации образовательной системы, являясь катализаторами технического прогресса, опережающего осознание его экологических последствий, вероятно, не способны к социоприродной самоорганизации, к экологической рефлексии происходящих событий или анализируемых явлений.

Особую значимость приобретают научные разработки, направленные на формирование экологической культуры, экологического самоопределения профессионала в практической деятельности, особенно в тех ее видах, где от подходов к управлению технической индустрией зависят характер, содержание и качество деятельности многих людей. В современные профессиональные программы специалистов различных профилей необходимо включать экологическую составляющую экономически грамотного ведения хозяйствования. В связи с расширением комплекса требований к формирующему воздействию сферы образования на готовность будущего специалиста к профессиональной деятельности с эколого-экономической направленностью возрастает необходимость поиска механизмов, создания технологий и педагогических моделей, предопределяющих успешный результат [27]. Выпускник профессионального учебного учреждения должен обладать эколого-экономическими ценностными ориентациями, которые понимаются нами как *специфические образования в структуре сознания индивида, являющиеся субъективно идеальными образцами и объективными ориентирами эколого-экономической деятельности личности и общества.*

Вышесказанное определило предпринятую нами попытку разработки рефлексивной модели формирования указанных ориентаций в процессе профессиональной подготовки.

Материалы и методы

Преобладание рефлексии над действием, понимание предварительной значимости получаемых знаний, умений и навыков, перспективности креативных способностей и нестандартного мышления позволяет вывести научно-исследовательские изыскания в области эколого-экономической подготовки на качественно новый актуальный уровень педагогической проблематики.

Методологическую основу модели онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования составили следующие подходы:

- холистический (представляет личность профессионала как сложный противоречивый феномен в единстве всех его многообразных проявлений, позволяет действовать экономически эффективно и экологически безопасно в различных ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни; формирует эколого-ориентированное мироощущение, которое характеризуется признанием ценности любой формы жизни, осознанием человеком себя как «субъекта развития природы»; побуждает к принятию всех необходимых мер по сохранению природной среды, которая обеспечит определенный уровень экологического комфорта [28]);

- синергетический (стимулирует образование как средство трансляции трансдисциплинарной теории, выявляющей единые механизмы развития систем различной природы с помощью общих инвариантных законов; применительно к эколого-экономической проблематике в основе такой теории лежит принцип экосинергизма);

- профессиографический (формирует образ специалиста, в котором представлены его профессионально значимые качества, критерии готовности к профессиональной деятельности с учетом эколого-экономической направленности будущих управленческих решений; позволяет составить профессиограмму, которая моделирует предвосхищаемый результат и является первичной вероятностной, гипотетической и вариативной качественно-описательной моделью будущего профессионала).

Мы выделили следующие основные принципы эколого-экономической подготовки в процессе профессионального образования:

- личностного целеполагания и саморефлексии (предполагает построение траектории профессионального обучения с учетом личных целей обучающихся и с опорой на них, в первую очередь, непрерывную рефлексию имеющегося опыта преодоления критических ситуаций);

- экосинергизма (предусматривает выявление точек бифуркации в личностном развитии будущего профессионала – переломного момента при выборе между сохранением существующего положения дел и качественным переходом на новый уровень осмысления ведущих позиций профессионального роста);

- рефлексивной преемственности (в ходе рефлексии каждый участник проходит сложный виток целостной спирали – от овладения рефлексивным инструментарием до сформировавшейся позиции в отношении объекта рефлексии);

- паритетности (все участники процесса эколого-экономической подготовки находятся в состоянии поиска, рефлексия ставит всех в равные условия, давая каждому из них возможность проявить себя).

Предложенная далее модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентиров в процессе профессионального образования не исчерпывает полностью необходимых и достаточных оснований для получения эффективного конечного результата. Наиболее существенной является разработка целостной содержательной концепции эколого-экономической подготовки. Не претендуя на полное решение этой задачи, попробуем рассмотреть лишь одно из возможных направлений этого решения.

Результаты исследования

Рассматривая проблему формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования, мы использовали метод моделирования, позволяющий в достаточной мере сохранить целостность в условиях многокомпонентности. Существует достаточно большое количество классификаций моделей в научной литературе. Мы обращаемся к рефлексивным моделям, которые отличает подвижность, динамика и личностно ориентированная направленность структурных компонентов. Такие модели предполагают, что у будущих профессионалов будет происходить осознание субъектного опыта, увеличится способность анализировать эколого-экономические изменения, происходящие в современном мире, появятся умения определять критерии успешности принятого управленческого решения с эколого-экономических позиций, планировать и конструировать личностную профессиональную траекторию с нравственными убеждениями, выбирать приемы и методы работы в окружающей среде с ее ограниченными ресурсами, корректировать цели и способы хозяйственной деятельности, объективно оценивать ее результаты в контексте экологической безопасности и экономической целесообразности.

В онтологическом плане рефлексия образовательного процесса, благодаря которой осуществляется трансформация ценностно-смысловых составляющих будущей трудовой занятости, служит средством оценки готовности человека приступить к профессиональной деятельности. В онтологической модели рефлексии акцент делается на том, что данная готовность в современном мире определяется не только набором необходимых профессиональных компетенций, но и способностью анализировать всю совокупность внешних экстерналий и угроз, не теряя экономической выгоды от осуществляемой деятельности.

Разработанная нами модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования включает два аспекта: личностный и операционный.

При создании этой модели мы обращались к формуле человека В. Лефевра, обладающей большой прогностической силой [29]. Проектирование осуществлялось на основе профессиографического подхода, который дает возможность определить набор знаний, навыков и умений, а также эмоционально-рефлексивную подсистему общей готовности обучающегося приступить к профессиональной деятельности, задать показатели цели и качества изучения эколого-экономической проблематики, прогнозировать ожидаемые результаты, которые должны быть оценены на завершающем этапе профессионального образования.

Модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профподготовки (рис. 1) базируется на трех идеях.

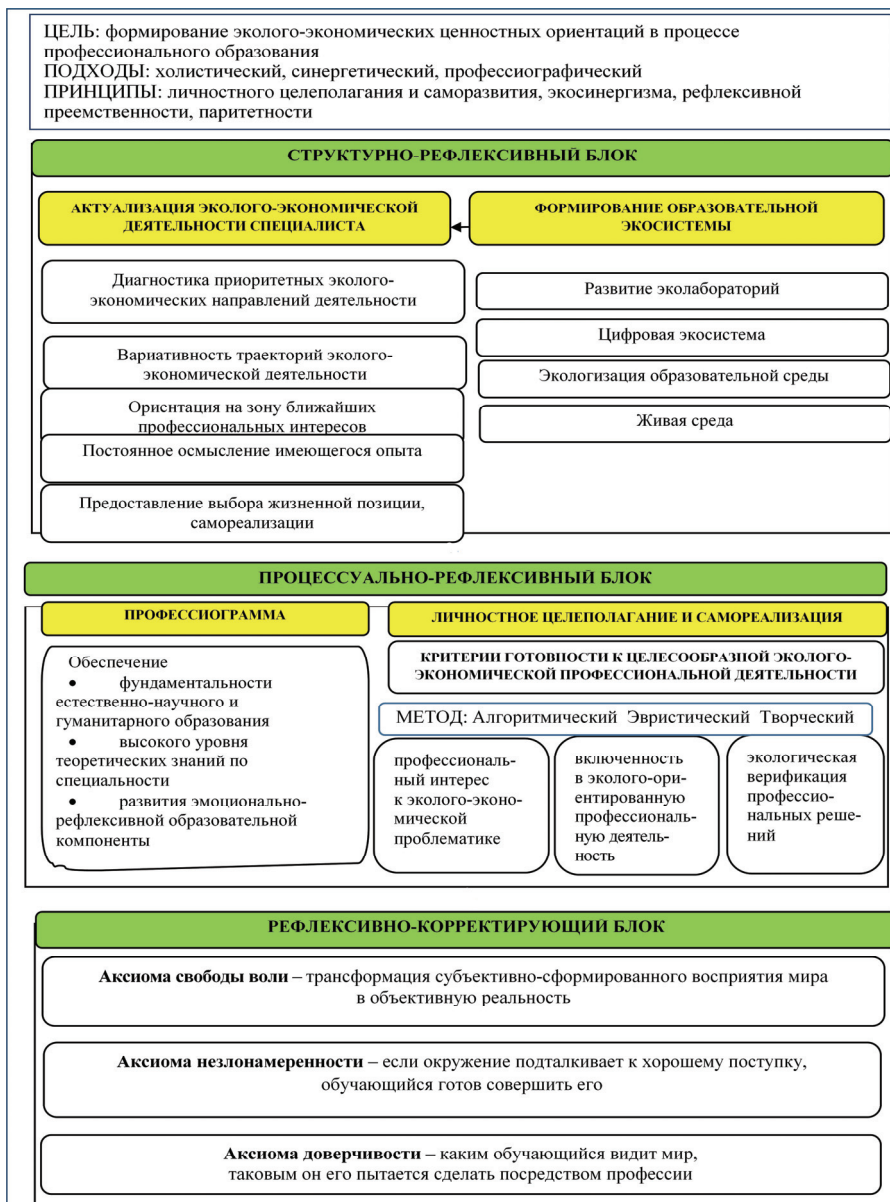


Рис. 1. Модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования

Fig. 1. Model of ecological and economic value orientations formation in the process of vocational education

1. *Создание эффективного симбиоза окружающей среды и человечества*, «когда с ростом экономики увеличивается экологическая ценность территории...». Практическая деятельность профессионала должна быть направлена на экономическую эффективность при полном соблюдении условий экологической безопасности, признании важности экологизации производственной и хозяйственной деятельности, проведении анализа соотношения экологических потерь и экономических выгод [30]. При этом экономика лишь приобретает, а экологическая ценность территорий растёт.

2. *Использование для решения экологических проблем экономических рычагов, законов функционирования и опыта проектирования замкнутых систем жизнеобеспечения*. Рыночная система модернизируется в контексте включения в себестоимость товаров экологических издержек. Современный потребитель ориентирован на экологически безопасную продукцию, которая производится в соответствии с мировыми экологическими стандартами.

3. *Обеспечение здоровья, сохранение зданий, сооружений и коммуникаций на поверхности и в приповерхностной зоне, элементов природы, которые имеют значения для существования человека* [31, р. 152.]. Это потребует от современного профессионала изучения фундаментальных проблем и особенностей взаимодействия биосферы с урбанизированными системами с целью создания условий эффективного хозяйствования.

Структурно-рефлексивный блок указанной модели представлен различными видами и формами актуализации эколого-экономической деятельности специалиста в условиях образовательной экосистемы.

Необходимость актуализации такой деятельности в процессе профессионального образования обусловлена рядом причин:

- беспрецедентные экологические открытия последних лет (получение воды из сухого воздуха, дороги из переработанного пластика, съедобная упаковка для воды, обнаружение глубоководных бактерий, способных нейтрализовать углекислый газ и др.) изменяют наши представления о природе и явлениях, происходящих в ней, раздвигают их границы и направляют в неожиданное русло. Эти открытия могут вывести цивилизацию на качественно новый уровень жизни, но при этом таят в себе катастрофическую опасность в силу непредсказуемости последствий их применения;

- благодаря экологическим инновациям эколого-экономическая подготовка создает потенциал, способный обеспечить высокую конкурентоспособность страны на мировом рынке. Определяющим фактором

в данном случае выступают не материальные затраты, а востребованность новых идей, которые ожидаются от будущих выпускников вузов. В условиях глобализации экономики следующие поколения не смогут решать непредвиденные проблемы, становиться конкурентоспособными профессионалами, если не будут обладать необходимыми эколого-экономическими знаниями и умениями;

- одна из проблем современного общества – реальная угроза глобального экологического кризиса. Его учащающиеся проявления дают о себе знать на локальном уровне на протяжении последних десятилетий в разных регионах Земли (азиатское бурое облако, тотальные наводнения, резкие вспышки биологических эпидемий и т. д.). Ассимиляционный потенциал окружающей среды, ее способность к самовосстановлению практически сходит на нет.

В процессе непрерывного эколого-экономического образования обучающиеся должны четко понять ряд моментов, которые определяют вектор их дальнейшей профессиональной деятельности: прежде всего необходимо избавить Россию от так называемой «сырьевой зависимости», заместить ее на уникальный потенциал – человеческий и ресурсный одновременно. Развивая данное стратегическое направление, гарантирующее экономическую и геополитическую безопасность, страна сможет обеспечить нынешние и будущие человеческие потребности без экологических потерь. Соответствующие решения должны приниматься высококвалифицированными специалистами, готовыми к эколого-экономической деятельности и ориентированными на улучшение качества жизни людей через восстановление общей среды обитания, повышение ответственности предпринимательства и бизнеса.

Постепенное и, возможно, не вполне очевидное приближение экологической катастрофы пока осознается в полной мере лишь учеными и специалистами. Уже сейчас мы являемся свидетелями последствий неграмотных решений и действий по «преобразованию» природы – осушению болот, созданию искусственных водохранилищ, выбросов веществ с пресловутыми, кем-то давно установленными и давно не изменяющимися предельно допустимыми концентрациями и т. д. Эколого-экономическая подготовка будущего профессионала поэтапно разъясняет связь между некомпетентной деятельностью человечества и эколого-экономическими просчетами, воспитывает восприятие людей как части природы, укрепляет идею соответствия потребностей общества возможностям биосферы. Примета нового времени – появление в крупных компаниях развитых стран новой должности экологического менеджера.

Необходимость формирования эколого-экономической компетентности объясняется низкой грамотностью подавляющей части населения в этой области. Россия пытается соответствовать концепции устойчивого развития, разрабатываются проекты импортозамещения, но все важнейшие государственные решения принимаются политиками, которые не обладают эколого-экономическими знаниями. Между тем решения такого уровня должны иметь междисциплинарный и прогностический характер. Эколого-экономическая грамотность специалистов будет способствовать интеллектуальному обеспечению власти, формированию и правильной ориентации общественного мнения.

Целесообразная эколого-экономическая подготовка эффективно реализуется в условиях образовательной экосистемы, представляющей собой сложно структурированный комплекс социально-экономических, гуманитарных, экологических, политических и культурных сфер, способствующих кооперации и коадаптации интересов общественного развития в условиях образования. Это пространство взаимосвязанных проектов, разработка образовательных маршрутов, ведущих к грамотной профессиональной деятельности, которая приносит не только прибыль, но и пользу окружающей среде. Образовательная экосистема – это многокомпонентная среда воспитания, обучения и развития личности будущего профессионала с использованием человекоориентированных образовательных технологий и ресурсов, а также опережающей подготовки к принятию жизненно важных решений на основе принципа паритетности.

Профессионально-рефлексивный блок включает профессиограмму выпускника вуза (рис. 2), а также комплекс критериев его готовности к деятельности и оценки динамики ее уровня в процессе профессионального образования.

Обязательными структурными элементами модели будущих профессионалов являются:

- наличие фундаментального естественно-научного и гуманитарного образования (эколого-экономическая подготовка при обеспечении фундаментальности ее составляющих является фактором интеграции гуманитарного и естественно-научного знания);
- высокий уровень теоретических знаний по специальности (качество профподготовки должно соответствовать заданной стандарту области);
- развитость эмоционально-рефлексивной компоненты.

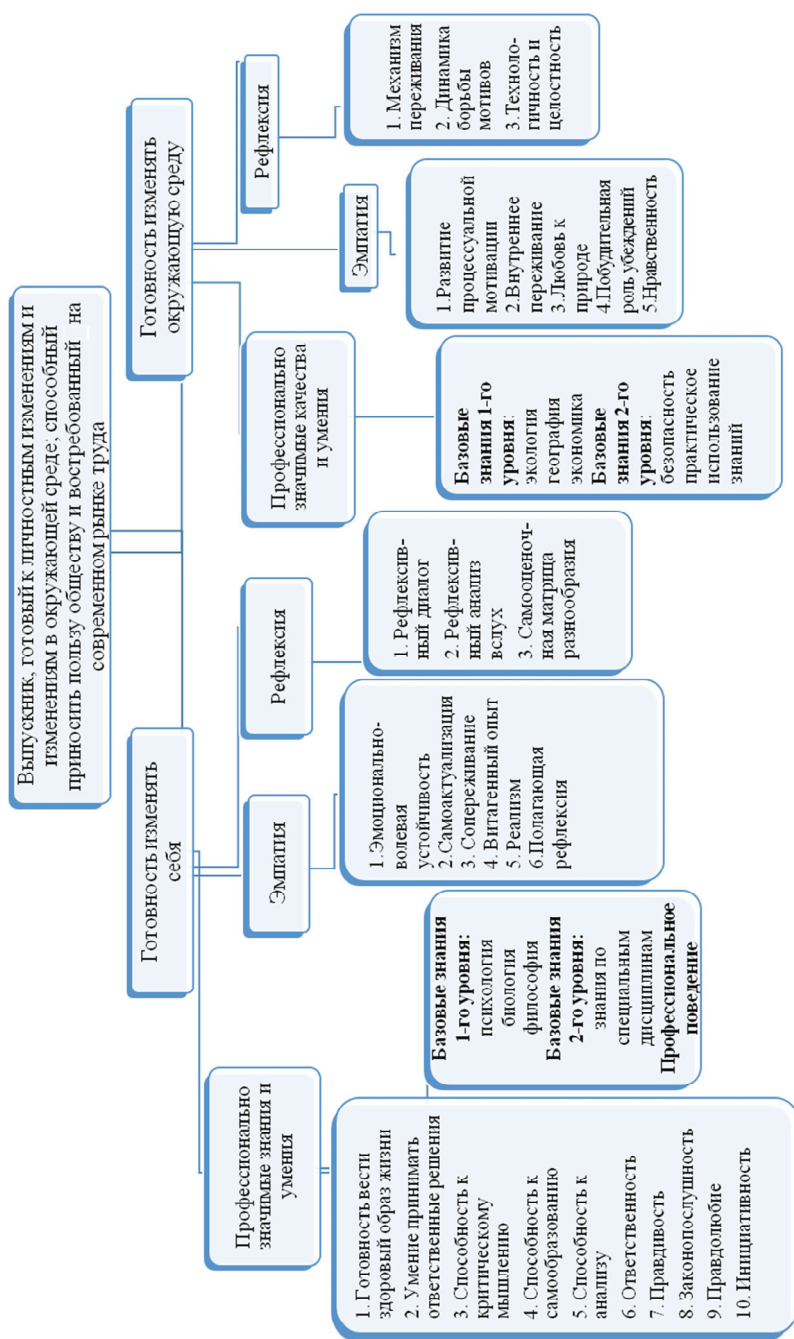


Рис. 2. Профессиограмма будущего выпускника с учетом эколого-экономических ценностных ориентаций
 Fig. 2 Professiogram of a future graduate, taking into account environmental and economic value orientations

Критериями готовности к целесообразной эколого-экономической профессиональной деятельности выступают интерес специалиста к эколого-экономической проблематике (когнитивный и аксиологический компоненты); включенность в эколого-ориентированную практику, экологическая верификация профессиональных решений.

Рефлексивно-корректирующий блок составляют три аксиомы:

1. Аксиома свободы воли – трансформация субъективно-сформированного восприятия мира в объективную реальность. Если студент сам поймет необходимость эколого-ориентированной компоненты в профессиональной деятельности, он непременно будет действовать в данном направлении.

2. Аксиома незлонамеренности – если окружение подталкивает к хорошему поступку, обучающийся готов совершить его. Он находится в пространстве образовательной экосистемы и осознает негативные изменения в окружающей среде.

3. Аксиома доверчивости – каким обучающийся видит мир, таковым он его пытается сделать посредством профессиональной деятельности.

Необходимо обеспечить соответствующие механизмы мощным творческим потенциалом будущего профессионала. Сущностные вызовы времени требуют от профессионального образования органичного соединения последних достижений фундаментальной науки с творческим переосмыслением опыта прошлых лет. Выпускник должен четко осознавать, что любое развитие есть управляемый процесс. Управляющие воздействия специалиста на эколого-экономическую систему осуществляются по принципу обратной связи. Принятие ответственных решений не следует ограничивать потребностями будущего поколения, выполнение текущих дел должно соотноситься с перспективами гармоничного будущего.

Представленная модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций внедрена в образовательный процесс обучения магистрантов по специальности «Менеджмент. Управление человеческим капиталом» в Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете. Анализ результатов ее реализации в течение года выявил рост мотивации обучающихся к освоению дисциплин эколого-экономического цикла (экологической экономики, экологического менеджмента и др.), что достоверно способствует эффективной подготовке управленцев.

Студенты получили возможность в естественных условиях практиковаться в принятии экономически целесообразных, но при этом экологи-

чески безопасных управленческих решений, а также приобрести навыки организаторской, научно-исследовательской и проектной деятельности.

Такой подход позволяет преодолеть извечный дуализм интеграции экологической и экономической подготовки, где определение точек бифуркации – состояния критической неустойчивости и перехода в состояние гомеостаза, абстрактного равновесия и гармонии отношений в системе «окружающая среда – производство» – является одним из ключевых условий получения на выходе высококвалифицированного востребованного на современном рынке труда специалиста.

Предлагаемая нами модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального обучения позволяет определить оптимальные пути этого непростого синтеза и вывести систему профессионального образования на опережающий (по сравнению с текущей практикой) уровень.

С целью апробации данной модели будет проведен повторный эксперимент, длительность которого составит 1 год и 6 месяцев. В течение этого периода будут выявлены количественные и качественные характеристики готовности специалистов к эколого-экономической деятельности в процессе выполнения профессиональных обязанностей, а также с помощью эконометрических методов произведена обработка результатов для получения величин, показывающих сущность установленной закономерности.

Заключение

Любая инновационная деятельность начинается с борьбы идей, мотивов, взглядов, сопровождается поиском оптимальных путей развития и получения эффективного результата. С целью реализации эколого-экономической профессиональной подготовки нами разработана рефлексивная модель, являющаяся оптимальной, по нашему мнению, формой отображения метаморфозы субъективных идей в объективную реальность. Указанная подготовка есть многофункциональный процесс перехода на новый уровень осмысления траектории профессионального роста с учетом потребностей будущих поколений. Для повышения эффективности применения предложенной модели необходимо вносить коррективы в ее блоки, основываясь на результатах проведенного анализа, самоанализа и определения внешних и внутренних условий.

Можно констатировать, что разработанная модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориента-

ций позволяет обеспечить целостность структуры, системность, непрерывность работы; паритетность действий всех участников образовательного процесса. Перспективным направлением дальнейших исследований может стать создание целостной содержательной концепции эколого-экономической подготовки в процессе профессионального образования.

Список использованных источников

1. Rozenberg G. S., Kostina N. V., Kudinova G. E., Rozenberg A. G. Environmental modernization: the basin approach on the example of the largest rivers in Asia and Europe // Bulletin of the Samara State University of Economics. 2014. Т. 8. Р. 25–34.
2. Ryabchuk P., Salamatov A., Gordeeva D., Gnatyshina E., Fedoseev A., Korneev D., Borisenko Y., Bazavlutskaia L., Yakupov V. Eco-Economic Security of the Region: Expanding the Management System for Assessing the State of Development // International Journal of Supply Chain Management. 2018. Vol. 7, № 6 (201). Available from: <https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/2680> (date of access: 12.05.2019).
3. Бордовская Н. В. Вызовы времени и новые модели развивающей образовательной среды // Человек и образование. 2013. № 2 (35). С. 4–11.
4. Зеер Э. Ф. и др. Психология развивающегося профессионально-образовательного пространства человека: коллективная монография. Екатеринбург: РГППУ, 2008. 239 с.
5. Леонова Е. В. Формирование общекультурных компетенций у студентов технического вуза // Высшее образование в России. 2010. № 2. С. 124–131.
6. Новиков В. Н. Образовательная среда вуза как профессионально и личностно стимулирующий фактор [Электрон. ресурс] // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». 2012. № 1. Режим доступа: www.psyedu.ru
7. Сластенин В. А. Педагогика: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. Москва: Академия, 2007. 576 с.
8. Тулькибаева Н. Н., Большакова З. М. Педагогическая задача: смысл и функции // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2014. № 9/1. С. 206–213.
9. Гульянц С. М. Сущность личностно-ориентированного подхода в обучении с точки зрения современных образовательных концепций // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2009. № 2. С. 40–52.
10. Загвязинский В. И. Наступит ли эпоха Возрождения? Стратегия инновационного развития российского образования. 2-е изд. Москва: Логос, 2015. 140 с.
11. Калашников В. Г. Контекстный подход к выработке критериев качества образовательных систем // Педагогика и психология образования. 2011. № 4. С. 11–14.

12. Ямбург Е. А. Гармонизация педагогических парадигм – стратегия развития образования // Проблемы внедрения психолого-педагогических исследований в системе образования: сборник статей международной научно-практической конференции. Москва: ERGO, 2004. С. 92–96.

13. Антишина А. В., Долматов А. В. Формирование экологической компетенции и культуры в процессе обучения и воспитания студентов // Человек и образование. 2014. № 1 (38). С. 45–50.

14. Ермаков Д. С. Экологическая компетенция учащихся: содержание, структура, особенности формирования // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2008. № 1. С. 86–91.

15. Аменд А. Ф., Саламатов А. А. Непрерывное эколого-экономическое образование учащихся общеобразовательных школ // Образование и наука: Известия Уральского отделения РАН. 2003. № 3 (21). С. 86–96.

16. Даванков А. Ю. Современные методологические подходы к междисциплинарным исследованиям территориальных социо-эколого-экономических систем. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2014. 133 с.

17. Двинин Д. Ю. Уточнение понятия «экологический менеджмент» с целью его идентификации относительно других форм экологического управления // Вестник Челябинского государственного университета. 2008. № 17. С. 18–23.

18. Рябинина Н. П. Модульное содержание построения эколого-экономического образования будущего учителя // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2015. № 4 (137). С. 24–28.

19. Саламатов А. А. Эколого-экономическая безопасность России: будущее в ретроспективе. Часть первая // Социум и власть. 2015. № 1 (51). С. 102–108.

20. Bainer D. L., Cantrell D., Barron P. Professional Development of Environmental Educators through Partnerships. Paper presented at the Annual Meeting of the North American Association for Environmental Education. Vancouver: British Columbia, Canada, August 15–19, 1997. 31 p.

21. Bucheit J., Dorn T., Matheny K. Collection and coding of Dissertation studies in environmental education and related fields. 1991–2000. Melbourne, Florida. U. S.: Unpublished master's research project. Florida Institute of Technology, 2006.

22. Otto S., Kaiser F. G. Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older // Journal of Environmental Psychology. 2014. Vol. 40. P. 331–338.

23. Hurst M., Dittmar H., Bond R., Kasser T. The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: A meta-analysis // Journal of Environmental Psychology. 2018. Vol. 36. P. 257–269.

24. Гордеева Д. С. Нерешенные проблемы непрерывного профессионального образования на стыке экологии и экономики // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6, № 3 (20). С. 63–68.

25. Моисеева Л. В., Барсанова М. В. Принцип коэволюции в образовании для устойчивого развития // Ноосферное образование в евразийском пространстве. Т. 7: в 2 кн. Санкт-Петербург: Астерион, 2017. 718 с. Кн. 1. С. 93–121.
26. Жилбаев Ж. О., Моисеева Л. В., Барсанова М. В. Педагогические основания образовательной политики в целях устойчивого развития Евразии // Образование и наука. 2018. Т. 20, № 6. С. 9–28.
27. Глазачев С. Н., Перфилова О. Е. Экологическая компетентность: становление, проблемы, перспективы: учебное пособие. Москва, 2008. С. 12–34.
28. Мамедов Н. М. Новые грани экологического образования // Экологическое образование. 2011. № 4. С. 13–15.
29. Лефевр В. А. Рефлексия. Москва: Когито-центр, 2003. 496 с.
30. Varesia U., Vellab K. J., Sipea N. G. Bridging the divide between theory and guidance in strategic environmental assessment: A path for Italian regions // Environmental Impact Assessment Review Vol. 62. January 2017. P. 14–24.
31. Amin S. L'eccccchange inegal et la loi de la valeur // La fin d'un débat. 2018. № 7. P. 152.

References

1. Rozenberg G. S., Kostina N. V., Kudinova G. E., Rozenberg A. G. Environmental modernization: the basin approach on the example of the largest rivers in Asia and Europe. *Bulletin of the Samara State University of Economics*. 2014; 8: 25–34.
2. Ryabchuk P., Salamatov A., Gordeeva D., Gnatyshina E., Fedoseev A., Korneev D., et al. Eco-Economic security of the region: Expanding the management system for assessing the state of development. *International Journal of Supply Chain Management* [Internet]. 2018 [cited 2019 May 12]; 7, № 6 (201). Available from: <https://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSCM/article/view/2680>
3. Bordovskaya N. V. Challenges of time and new models of developing educational environment. *Chelovek i obrazovanie = Man and Education*. 2013; 2 (35): 4–11. (In Russ.)
4. Zeer E. F. Psihologija razvivajushhegosja professional'no-obrazovatel'no-go prostranstva cheloveka = Psychology of developing professional and educational space man. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University; 2008. 239 p. (In Russ.)
5. Leonova E. V. Formation of general cultural competences of students of technical high school. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2010; 2: 124–131. (In Russ.)
6. Novikov V. N. Educational environment of the University as a professionally and personally stimulating factor. *Jelektronnyj zhurnal "Psihologicheskaja nauka i obrazovanie" = Electronic journal "Psychological Science and Education"* [Internet]. 2012 [cited 2019 May 12]; 1. Available from: www.psyedu.ru (In Russ.)
7. Slastenin V. A. Pedagogika = Pedagogy. Moscow: Publishing House Akademija; 2007. 576 p. (In Russ.)
8. Tulkibaeva N. N., Bolshakov Z. M. Pedagogical objective: The meaning and function. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo univer-*

siteta = *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*. 2014; 9/1: 206–213. (In Russ.)

9. Guliants S. M. the Essence of personality oriented approach in education from the point of view of modern educational concepts. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*. 2009; 2: 40–52. (In Russ.)

10. Zagvyazinsky V. I. Nastupit li jepoha Vozrozhdenija? Strategija innovacionno-go razvitija rossijskogo obrazovanija = Will there be a Renaissance? Strategy of innovative development of Russian education. 2nd ed. Moscow: Publishing House Logos; 2015. 140 p. (In Russ.)

11. Kalashnikov V. G. Contextual approach to the development of quality criteria of educational systems. *Pedagogika i psihologija obrazovanija = Pedagogy and Psychology of Education*. 2011; 4: 11–14. (In Russ.)

12. Yamburg E. A. Harmonisation of pedagogical paradigms-strategy of development of education. In: *Problemy vnedrenija psihologo-pedagogicheskikh issledovanij v sisteme obrazovanija: sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii = Problems of Introduction of Psychological and Pedagogical Research in the System of Education. Collection of Articles of Scientific-Practical Conference*; 2004; Moscow. Moscow: Publishing House ERGO; 2004. p. 92–96. (In Russ.)

13. Antichina A. V., Dolmatov A. V. Formation of ecological competence and culture in the learning process and education of students. *Chelovek i obrazovanie = Man and Education*. 2014; 1 (38): 45–50. (In Russ.)

14. Ermakov D. S. Ecological competence of students: content, structure, features of formation. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija: Psihologija i pedagogika = Bulletin of the Russian University of Peoples' Friendship. Series: Psychology and Pedagogy*. 2008; 1: 86–91. (In Russ.)

15. Amend A. F., Salamatov A. A. Continuous ecological and economic education of pupils of comprehensive schools. *Obrazovanie i nauka: Izvestija Ural'skogo otdelenija RAO = Education and Science: News of the Ural Branch of the Russian Academy of Education*. 2003; 3 (21): 86–96. (In Russ.)

16. Davankov A. Yu. Sovremennye metodologicheskie podhody k mezhdisciplinarnym issledovanijam territorial'nyh socio-jekologo-jekonomicheskikh system = Modern methodological approaches to interdisciplinary studies of territorial socio-ecological and economic systems. Ekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 2014. 133 p. (In Russ.)

17. Dvinin D. Yu. Clarification of the concept of “environmental management” in order to identify it relative to other forms of environmental management. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*. 2008; 17: 18–23. (In Russ.)

18. Ryabinina N. p. Modular content of building ecological and economic education of the future teacher. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Serija: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki = Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. Series: Education. Pedagogical Sciences*. 2015; 4 (137): 24–28. (In Russ.)

19. Salamatov A. A. Ecological and economic security of Russia: The future in retrospect. Part 1. *Socium i vlast' = Society and Power*. 2015; 1 (51): 102–108. (In Russ.)

20. Bainer D. L., Cantrell D., Barron P. Professional development of environmental educators through partnerships. In: Paper presented at the Annual Meeting of the North American Association for Environmental Education. Vancouver; 1997 Aug 15–19; British Columbia, Canada. 31 p.

21. Bucheit J., Dorn T., Matheny K. Collection and coding of Dissertation studies in environmental education and related fields. 1991–2000. Melbourne. Florida. U. S.: Unpublished master's research project. Florida Institute of Technology; 2006. p. 439.

22. Otto S., Kaiser F. G. Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older. *Journal of Environmental Psychology*. 2014; 40: 331–338.

23. Hurst M., Dittmar H., Bond R., Kasser T. The relationship between materialistic values and environmental attitudes and behaviors: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*. 2013; 36: 257–269.

24. Gordeev D. S. Unsolved problems of continuous professional education at the interface of ecology and economy. *Azimut nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologija = The Azimuth of Research: Pedagogy and Psychology*. 2017; V. 6 № 3 (20): 63–68. (In Russ.)

25. Moiseeva L. V., Barsanova M. V. Princip kojevoljucii v obrazovanii dlja ustojchivogo razvitija. Noosfernoe obrazovanie v evrazijskom prostranstve = The principle of coevolution in education for sustainable development. Noospheric education in Eurasia. Vol. 7: in 2 books. St. Petersburg: Publishing House Asterion; 2017. 718 p. Book 1. p. 93–121. (In Russ.)

26. Zhilbaev Zh. O., Moiseeva L. V., Barsanova M. V. Pedagogical bases of educational policy for sustainable development of Eurasia. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. 2018; 20 (6): 9–28. (In Russ.)

27. Glazachev S. N., Perfilova O. E. Jekologicheskaja kompetentnost': stanovlenie, problemy, perspektivy = Ecological competence: Formation, problems, prospects. Moscow; 2008. p. 12–34. (In Russ.)

28. Mamedov N. M. New aspects for environmental education. *Jekologicheskoe obrazovanie = Environmental Education*. 2011; 4: 13–15. (In Russ.)

29. Lefebvre V. A. Refleksija = Reflection. Moscow: Publishing House Kogito-centr; 2003. 496 p. (In Russ.)

30. Baresia U., Vellab K. J., Sipea N. G. Bridging the divide between theory and guidance in strategic environmental assessment: A path for Italian regions. *Environmental Impact Assessment Review*. 2017 Jan; 62: 14–24.

31. Amin S. L'eccccchange inegal et la loi de la valeur. *La fin d'un debat*. 2018; 7: 152.

Информация об авторах:

Саламатов Артем Аркадьевич – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и регионального развития Челябинского государственного университета; SPIN-код 8243–9019, Author ID 427905; Челябинск, Россия. E-mail: salamatov79@mail.ru

Гордеева Дарья Сергеевна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономики, управления и права Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета; SPIN-код 7696–7671, Author ID 832523; Челябинск, Россия. E-mail: gordeeva.darya@mail.ru

Вклад соавторов:

А. А. Саламатовым разработана модель онтологической рефлексии формирования эколого-экономических ценностных ориентаций в процессе профессионального образования.

Д. С. Гордеевой представлено авторское видение дефиниции «ценностные ориентации», а также актуализированы характеристики ценностных ориентаций в процессе становления эколого-экономической направленности личности будущего профессионала.

Статья поступила в редакцию 25.03.2019; принята в печать 11.12.2019. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Information about the authors:

Artem A. Salamatov – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Economic Theory and Regional Development, Chelyabinsk State University; SPIN code 8243–9019, Author ID 427905; Chelyabinsk, Russia. E-mail: salamatov79@mail.ru

Darya S. Gordeeva – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Economics, Management and Law, South Ural State Humanitarian-Pedagogical University; SPIN code 7696–7671, Author ID 832523; Chelyabinsk, Russia. E-mail: gordeeva.darya@mail.ru

Contribution of the authors:

A. A. Salamatov developed a model of ontological reflection of ecological and economic value orientations formation in the process of vocational education.

D. S. Gordeeva presented the authors' vision of the definition of "value orientations", as well as updated the characteristics of value orientations in the process of becoming an ecological and economic orientation of the future professional's personality.

Received 25.03.2019; accepted for publication 11.12.2019.
The authors have read and approved the final manuscript.