

RU

Совершенствование профессионального образования в условиях когнитивной экономики

Гришаева Ю. М., Гагарин А. В., Аграпонова Н. Л.

Аннотация. Цель исследования – определить актуальные направления совершенствования образовательной деятельности в условиях социально-экономического развития современного общества, характеризующегося рядом важных инноваций, в совокупности образующих системный вызов для системы образования. В статье рассмотрены роль человеческого капитала в формировании устойчивой базы для развития экономики и изменения социально-экономической среды, обуславливающие направления трансформации образования; установлены особенности современного этапа развития системы образования в России; а также обозначена степень участия государства в решении актуальных задач совершенствования образования. Научная новизна исследования заключается в комплексном определении ключевых трендов профессионального образования в условиях когнитивной экономики. В результате показано, что для эффективного совершенствования профессионального образования в условиях социально-экономического развития современного общества необходимо существенное повышение расходов государственного бюджета на нужды развития образования. Определено, что государственная поддержка совершенствования образования осуществляется путем разработки различных проектов и программ, формируемых на основе передовых достижений педагогической науки и квалификационного потенциала педагогического сообщества.

EN

Improving vocational education in the cognitive economy

Grishaeva Y. M., Gagarin A. V., Agraponova N. L.

Abstract. The study aims to determine the current areas of improving educational activities in the conditions of socio-economic development of modern society characterised by a number of important innovations that collectively form a systemic challenge for the education system. The paper examines the role of human capital in the formation of a stable base for economic development and the changes in the socio-economic environment that determine the areas of education transformation; identifies the features of the current stage of development of the education system in Russia; indicates the extent to which the state participates in solving urgent problems of education improvement. The scientific novelty of the study lies in a comprehensive identification of the key trends of vocational education in the cognitive economy. As a result, it has been shown that in order to effectively improve vocational education in the conditions of socio-economic development of modern society, it is necessary to significantly increase state budget expenditures for the development of education. It has been determined that state support for the improvement of education is carried out through the development of various projects and programmes formed on the basis of advanced achievements of pedagogical science and the skills capacity of the pedagogical community.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью и своевременностью изучения вопроса реформирования профессионального образования в условиях современного этапа социально-экономического развития общества – перехода к когнитивной экономике (экономике знаний). Доля лиц с профессиональным образованием и их значимость возрастают в связи с указанным качественным изменением специфики хозяйственной деятельности в глобальном масштабе. В этой связи ведущая роль в осуществлении общественно значимых преобразований перешла к новому социальному классу – когнитариату. Учитывая характеристики социально-экономического состояния развитых стран и темпы ускорения обновления технологий во всех областях деятельности, следует указать на необходимость постоянного повышения квалификации кадров. Это объясняет рост требований к качеству профессионального образования работников во всех сферах деятельности.

Для достижения указанной цели исследования необходимо решить следующие задачи:

- выявить вклад когнитивной экономики в создание валового внутреннего продукта (далее – ВВП);
- определить вклад человеческого капитала в формирование устойчивой базы для развития экономики и выявить направления изменения социально-экономической среды, обуславливающие вектор трансформации образования;
- установить характерные особенности современного этапа развития системы образования в России;
- выявить роль участия государства в решении актуальных задач совершенствования образования.

Для реализации поставленных задач в статье применяются следующие методы исследования: анализ вклада когнитивной экономики в создание ВВП различных стран, синтез компетенций когнитариев как базы для формирования человеческого капитала, обобщение существующих научных положений относительно содержания и роли профессионального образования в условиях активного развития когнитивной экономики.

Системный подход создает основу для целостного рассмотрения изучаемого феномена и условий его формирования.

Теоретической базой исследования послужили идеи О. В. Гукаленко, В. П. Борисенкова (Gukalenko, Borisenkov, 2016), Ю. М. Гришаевой и соавторов (Гришаева, Евстафьева, Спириин и др., 2019; Grishaeva, Spirin, Matantseva et al., 2021), Н. Н. Марфенина (2006), Г. Беккера (Becker, 1964), Т. Шульца (Schultz, 1961; 1968), анализирующих развитие когнитивной экономики и человеческого капитала как устойчивой базы для ее развития, труд И. В. Новиковой (2009), посвященный вопросам глобализации, взаимодействия государства и рынка, работы Э. М. Мирского (1980), Н. И. Алмазовой, Н. В. Поповой, Л. П. Халяпиной (2016), затрагивающие вопросы междисциплинарности организации науки.

Практическая значимость исследования состоит в возможности реализации представленных в статье рекомендаций по совершенствованию профессионального образования в условиях активного развития когнитивной экономики, учитывающих современные тренды цифровой трансформации общества, в том числе высшего образования.

Обсуждение и результаты

По данным *Forbes* (издание «Форбс») в настоящее время когнитариат создает когнитивную экономику, обеспечивающую в высокоразвитых странах до 60-70% экономического и социального роста. Этот факт иллюстрирует Табл. 1, согласно данным которой вклад когнитивной экономики в ВВП стран «Большой семерки» (G7) достиг 30%, в то время как в России он составляет только 11%. В этой связи заметим, что если в XX столетии в процессе создания ВВП ведущим видом деятельности выступало промышленное производство, то в настоящее время оно окончательно утратило свои лидерские позиции и его вклад в создание ВВП существенно сократился (около 20% ВВП в странах G7 и 27% в России) (Гришаева, Спириин, Шумилов, 2020, с. 213-219).

Таблица 1. Вклад когнитивной экономики в создание ВВП

Сектор когнитивной экономики	Доля в ВВП стран G7 (США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Канада), %	Доля в ВВП России, %
Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее – НИОКР)	2,6	1,1
Образование	6	3,5
Информационные технологии (далее – ИТ)	8	2,5
Биотехнологии и здравоохранение	13	4
Итого	30	11

Заметим, что вклад в создание ВВП системы образования не следует ограничивать указанными в Табл. 1 долями, поскольку данная система готовит кадры для всех остальных секторов экономики. Также из этой таблицы видно, что Россия существенно уступает странам G7 по уровню когнитивности экономики. Это ограничивает возможности осуществления устойчивого развития экономики и общества. Преодоление отставания возможно только за счет инновационного подхода к развитию непрерывного образования кадров всех профессиональных направлений деятельности.

Совокупность компетенций когнитариев образует базу для формирования человеческого капитала (*Human Capital*), являющегося главной движущей силой устойчивого развития экономики. Основы теории человеческого капитала были разработаны американскими учеными Т. Шульцем и Г. Беккером (Becker, 1964; Schultz, 1968). Сущность человеческого капитала содержательно раскрывает инновационный сдвиг в современных экономических отношениях: рабочая сила из затратного фактора производства превратилась в современном мире в основной капитал, инвестируемый в развитие экономики.

По данным сравнительного рейтинга ООН, приведенным на Гуманитарном портале, расходы на образование в России составляют 3,9%, в то время как в США – 5,7% от ВВП (Рейтинг стран мира по уровню расходов на образование. <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure>). Казалось бы, что разрыв не критический. Но это только на первый взгляд. Более показательными являются удельные расходы на образование в расчете на одного гражданина страны в сопоставимых ценах. Принимая за базу для сравнения доллар США, получаем результаты, показанные в Табл. 2. Такой разрыв (более чем в 7 раз) совершенно неприемлем!

Таблица 2. Сравнение расходов на образование в России и США в расчете на одного гражданина в 2022 году (ВВП стран мира – 2022. ВВП на душу населения. <http://global-finances.ru/vvp-stran-mira-2022/>; Иртыго А. Сравнение федеральных бюджетов России и США. 2023. <https://conomy.ru/analysis/articles/1095>; Гохберг Л. М., Кузьмичева Л. Б., Озерова О. К. Образование в цифрах: 2022: краткий статистический сборник. 2022. <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/749756927.pdf>)

Страна	ВВП, трлн \$ США	Расходы на образование как доля ВВП, %	Население, млн чел.	Расходы на образование в расчете на одного гражданина, тыс. \$ США
США	25,46	5,7	338,289	3,4
Китай	18,1	4,5	1425,887	0,56
Россия	2,22	3,9	144,713	0,47

Современная социально-экономическая среда характеризуется значительными инновационными сдвигами, принципиально меняющими вектор дальнейшего развития цивилизации. Рассмотрим кратко такие изменения и их влияние на образовательную систему в целом и отдельные образовательные технологии.

Глобализация

Глобализация возникла после окончания Второй мировой войны. Образование ООН стало значимым фактором упорядочения международных отношений. Под эгидой ООН работает много международных организаций, занимающихся определенными вопросами урегулирования многосторонних отношений государств. Например, с 1947 г. устранению барьеров в международной торговле способствовало Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ). После серии международных конференций 1964–1967 гг., часто называемых «Кеннеди-раундами», в рамках ГАТТ была достигнута либерализация торговых отношений (Cambridge Economic History..., 1989, p. 94). В 1995 г. 75 государств – участников ГАТТ образовали Всемирную торговую организацию (ВТО). В 1992 г. в результате заключения Маастрихтских соглашений Европейский союз стал единым экономическим пространством.

Для системы образования последствия глобализации выражаются в быстром распространении мультикультурализма при одновременном повышении интереса к национальным образовательным подходам, формировании инновационной образовательной парадигмы (Gukalenko, Vorisenkov, 2016, p. 49–57), построении профессионального образования на платформе, например, Болонского процесса, повышении значимости овладения обучающимися иностранными языками (минимум двумя-тремя), интернациональном обмене преподавателями и студентами между вузами различных стран и территорий, умении работать в многонациональных командах специалистов и унификации дипломирования выпускников образовательных учреждений.

Возникновение общества потребления

Понятие «общество потребления» (фр. *La société de consommation*; англ. *consumer society*) введено в научный оборот Жаном Бодрийяром в 1970 г. Этим понятием именуют современное общество развитых стран, в которых центром формирования ВВП стала сфера услуг (включая образование). Это общество характеризуется массовым потреблением индивидуально ориентированных материальных благ на основе развитых рыночных отношений и системы ценностных ориентиров и установок, соответствующих так называемому потребительскому капитализму (Baudrillard, 1998). Важнейшими предпосылками возникновения общества потребления стали преодоление порога нищеты, изобилие предложений на товарных рынках, повышение культурного уровня населения и возрастание роли в государственном управлении институтов гражданского общества.

Возникновение общества потребления предъявляет новые требования к образованию: появление новых профессий, увеличение числа выпускников образовательных учреждений для нужд сферы услуг, превалирование качества продукции над ее стоимостными характеристиками (персонал должен быть обучен заботливости в отношении качества результатов своего труда), необходимость сообщения персоналу компетенций в социальной сфере деятельности, повышение роли мастерства работника по сравнению с простыми «механическими» компетенциями.

Коренные изменения в трудовых отношениях

Демократизация всех общественных институтов, развитие технологий, автоматизация рутинных производственных процессов и ряд других инновационных сдвигов привели к коренным изменениям содержания труда, прежде всего – труда специалистов и высококвалифицированных рабочих. Происходит процесс неуклонного возрастания значения умственного труда. Возникновение когнитивной экономики повлекло за собой взрывной рост потребности рынка труда в рабочих, чьи профессиональные компетенции основаны не на мускульной силе, а на силе знаний (*knowledge-workers*).

В настоящее время наука из простого знания превратилась в основную производительную силу. Появились незаменимые работники интеллектуального труда. Даже труд рабочих стал требовать овладения сложными компетенциями. Например, пилот самолета по формально-управленческим критериям относится к категории средне-специальных. Но по объему компетенций эти рабочие превосходили специалистов многих иных профессиональных сфер деятельности. Автоматизация управления автомобилями, по оценкам специалистов, в ближайшие 30 лет приведет к «отмиранию» самой распространенной в мире профессии – водителя автомобиля.

Когнитивность экономики повлекла за собой создание теории человеческого капитала (*Human capital*) (Becker, 1964; Schultz, 1961, p. 1–17). Если ранее труд работника рассматривался работодателем в качестве расходного ресурса, как затратный фактор производства, то, согласно теории человеческого капитала, труд

работников превратился в основной капитал фирмы. Инвестиции в человеческий капитал (а не в средства производства) стали наиболее выгодными. Образование – ведущий фактор в формировании и развитии человеческого капитала, что обусловило повышенные требования, предъявляемые к качеству и содержанию образования современных специалистов (Grishaeva, Spirin, Matantseva et al., 2021, p. 709-714).

Реализация концепции устойчивого управления

Около ста лет назад П. де Шарден (*De Chardin*, 1881-1955) и Э. Ле Рой (*Le Roy*, 1870-1954) разработали ноосферное учение (De Chardin, 1959, p. 320; Le Roy, 1927), которое легло в основу современного экологического подхода к развитию цивилизации, обусловленного безудержной антропогенной деятельностью, наносящей вред окружающей среде.

Кризис меркантилистской экономической доктрины, обострение социальных противоречий и угрозы окружающей среде вследствие безудержной антропогенной деятельности потребовали от мирового сообщества выработки согласованных путей развития цивилизации. Под эгидой ООН на ряде представительных международных форумов разработана и одобрена концепция устойчивого развития (*Sustainable development*) (Марфенин, 2006, с. 612), суть которой состоит в сбалансированном и комплексном учете всевозможных экономических, социальных и экологических интерналий и экстерналий в интересах настоящего и будущих поколений.

В этой связи возникла настоятельная необходимость в переосмыслении педагогических подходов и образовательных программ с целью сообщения обучающимся инновационных компетенций в соответствии с концепцией устойчивого развития (Гришаева, Вагнер, Ткачева и др., 2018, с. 159-166; Grishaeva, Gagarin, Spirin et al., 2021, p. 7).

Создание информационного общества

Наблюдающийся взрывной процесс всеохватывающего распространения информационных технологий привел к цифровизации всех сфер общественных отношений и видов производственной деятельности. Владение обучающимися навыками использования ИТ стало насущной потребностью современной жизни. В образовательной деятельности цифровизация распространяется на используемые педагогические технологии и определяет инновационные изменения в содержании компетенций обучающихся, расширяет доступ к источникам информации (Grishaeva, Glazachev, Gagarin et al., 2020, p. 940).

Обобщение результатов исследований авторов настоящей статьи и других ученых позволило установить характерные особенности современного этапа развития образования. К числу таких особенностей относятся следующие.

Непрерывность образования, выражающаяся в преемственности различных образовательных уровней (более высокий уровень базируется на компетенциях предыдущего уровня), продолжении образования в течение всей сознательной жизни индивидуума, расширении числа программ дополнительного образования и стимулировании обучающихся к последовательному овладению компетенциями по мере повышения образовательного уровня.

Экстернализация – отказ от наблюдавшейся ранее утилитарной ориентации исключительно на получение профессии в пользу общекультурного развития личности обучающихся. Это позволяет выпускать не просто узко подготовленных специалистов (от приобретения профессии, естественно, никто не отказывается), а активных членов формируемого гражданского общества, обладающих широким кругозором, что обеспечивает социально оправданное саморазвитие специалистов. Результатом такого подхода становится *поликультурность* обучающихся (Алмазова, Попова, Халяпина, 2016, с. 40-46; Овсянникова, 2012, с. 102-108; Stier, 2006, p. 1-11).

Гуманизация образования, выражающаяся в органичном соединении профессиональных качеств с повышением культурного уровня обучающихся, овладении ими общечеловеческими ценностями, создании предпосылок для надлежащего взаимодействия личности и социума, формировании этически и духовно воспитанных членов общества (Коджаспирова, Коджаспиров, 2003, с. 176; Кольчева, 2004, с. 175).

Имплементарность компетенций обучающихся – развитие знаний и профессиональных компетенций на стыках различных наук и сфер деятельности, что создает потребность в появлении новых областей знаний и соответствующих им профессионально подготовленных кадров.

Интеграция и универсализация образовательных технологий и дипломирования выпускников учреждений профессионального образования, что нивелирует национальные барьеры в их будущей профессиональной деятельности.

Междисциплинарность образовательных программ обогащает теорию и практику когнитивного развития цивилизации, способствуя взаимному обмену методологическим инструментарием, используемым различными науками (Piaget, 1972, p. 146-159; Тагард, 2014, с. 35-60; Мирский, 1980, с. 243). Однако нужно избегать формального заимствования инструментария других научных направлений. Использование междисциплинарного подхода может приводить к возникновению новых научных направлений, находящихся на стыке сформировавшихся наук. В частности, экология как комплексное научное направление включает в свой состав элементы биологических наук, наук о Земле, технических, экономических, социальных и других наук. Соответственно, экологическая культура также интегрирует в личности ее носителя достижения различных наук, направленные на сохранение природного наследия.

Сочетание различных подходов к образовательным технологиям предусматривает отказ от единообразного методического аппарата, основанного на каком-либо определенном педагогическом подходе. Разработанные и оправдавшие себя на практике образовательные подходы должны взаимно дополнять и развивать друг друга (Гришаева, Глазачев, Шумилов и др., 2018, с. 8-12).

Экологизация образования – включение в образовательные программы по различным специальностям и учебным дисциплинам компетенций в сфере осознанного экологического развития личности обучающихся и профессиональных ориентиров выпускаемых специалистов. За счет этого обеспечивается инновационная квалификационная подготовка нового поколения специалистов в различных областях знаний и деятельности. В результате в мировоззрении обучающихся формируется эко-культурная компонента, определяющая их отношение к сохранению окружающей среды и устойчивому развитию (Grishaeva, Wagner, Gagarin et al., 2020; Grishaeva, Spirin, Matantseva et al., 2018; Grishaeva, Spirin, Matantseva, 2016, p. 5-18).

Цифровизация и информатизация учебного процесса и содержания получаемых обучающимися профессиональных компетенций, трансформация образовательной деятельности и содержания труда во многих профессиях в цифровые формы деятельности (Гришаева, Евстафьева, Спиринов и др., 2019, с. 560-562).

В Российской Федерации государственная поддержка инновационной перестройки образования на всех его уровнях осуществляется в форме различных разрабатываемых и осуществляемых под эгидой государственных органов управления проектов и программ, а также стратегического планирования.

В Национальный проект «Образование» включены десять федеральных проектов: Современная школа; Успех каждого ребенка; Поддержка семей, имеющих детей; Цифровая образовательная среда; Учитель будущего; Молодые профессионалы (повышение конкурентоспособности профессионального образования); Новые возможности для каждого; Социальная активность; Экспорт образования; Социальные лифты для каждого. Как видно, структурный состав Национального проекта «Образование» нацелен на преемственность различных образовательных уровней, что создает основу для непрерывного образования граждан (<https://edu.gov.ru/national-project/>). Проект разработан на перспективу 2019-2024 гг. и предусматривает инвестиции из федерального бюджета в указанные федеральные проекты в размере 784,5 млрд руб. Еще 45,7 млрд руб. планируется направить на реализацию этого проекта из средств бюджетов Российской Федерации, а 15,4 млрд руб. – из внебюджетных источников. По сути, это инвестиции в человеческий капитал. Основные задачи национального проекта: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение в десятку ведущих стран мира по качеству образования; воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовности и национальных традиций народов России. Одной из стратегических целей Национального проекта «Образование» декларировано обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение России в десятку ведущих стран мира по качеству общего образования (Sustainable Development..., 2013).

Системное повышение квалификации педагогических работников предусматривает выполнение следующего комплекса работ:

- подготовка работников по программам педагогической магистратуры, направленным на формирование и развитие исследовательской культуры обучающихся и педагогов, также в форме профессиональных стажировок в рамках взаимодействия с предприятиями региона и другими регионами;
- актуализация профессиональных компетенций педагогических работников;
- внедрение в образовательный процесс современных технологий обучения, в том числе проектных форм работы с обучающимися;
- подготовка педагогических работников к использованию новых форм, методов и средств обучения и воспитания;
- совершенствование подготовки обучающихся в процессе реализации общеобразовательных программ и формирование их компетенций с учетом задач по улучшению результатов участия российских школьников в международных исследованиях качества образования (PISA, TIMSS, PIRLS).

Актуальным трендом модернизации профессионального образования является активное использование адаптивных практико-ориентированных и гибких образовательных программ. Около 1/5 части студентов вузов будут осваивать учебные дисциплины и модули с использованием ресурсов других образовательных организаций, признаваемых ведущими в соответствующих областях знаний. Обучение по программам непрерывного образования в вузах прошли в 2022 г. 2,4 млн чел., планируют пройти в 2023 г. – 2,7 млн чел.; 2024 – 3 млн чел. (Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. 2019. <http://static.government.ru/media/files/p7nn2CS0pVhvQ980OwAt2dzCIAietQih.pdf>).

В последнее время повышенное внимание уделяется актуальной проблеме сохранения окружающей среды: в различных национальных проектах и документах стратегического планирования предусмотрены меры, направленные на обеспечение должной квалификационно-образовательной подготовки работников всех уровней. Так, Национальным проектом «Экология» (2018-2024 гг.) предусмотрено добиться эффективного обращения с отходами производства и потребления с прекращением практики использования несанкционированных свалок, и сокращения на 20% объема вредных выбросов в атмосферу наиболее экологически неблагоприятных городов страны. Также учтены повышение качества питьевой воды, оздоровление водных бассейнов, сохранение биологического разнообразия, полное воспроизводство к 2024 г. лесов.

Для решения этих задач система образования призвана подготовить корпус специалистов новой формации (Национальные проекты..., 2019).

Помимо образовательной деятельности, государство уделяет внимание развитию науки, тесно связанной с образованием. К 2024 г. запланирован переход России с десятого места на пятое в мировом рейтинге по удельному весу (доле) научных статей, индексируемых в международных базах данных. При этом число статей, относящихся к проблемам генерации знаний, будет увеличено в 2024 г. до 40% (в 2017 г. было 20%).

Национальным проектом «Цифровая экономика» за период 2017-2024 гг. предусмотрено трехкратное увеличение затрат на развитие цифровой экономики (Национальные проекты..., 2019).

Заключение

Таким образом, мы приходим к следующим выводам. Социально-экономическое развитие современной цивилизации характеризуется рядом важных инноваций, в совокупности образующих системный вызов для системы образования и определяющих актуальные направления совершенствования образовательной деятельности. К числу основных таких изменений относятся:

- глобализация всей сферы общественных отношений;
- развитие общества потребления и гражданского общества;
- коренные изменения в характере и содержании труда работников. Расширяющийся перечень профессий;
- становление науки и образования как ведущей производительной силы общества, обеспечивающей наибольший вклад в социально-экономическое развитие и создание ВВП;
- формирование когнитивной экономики и эко-экономики;
- осознание ведущей роли в социально-экономическом развитии человеческого капитала, ставшего объектом наиболее выгодных инвестиций;
- устойчивое развитие цивилизации в интересах настоящего и будущих поколений;
- цифровизация и информатизация всех областей деятельности.

Актуальными трендами развития непрерывного образования в условиях указанных изменений в системе социально-экономических отношений являются:

- непрерывность образования;
- развитие поликультурности личности и общества в целом, что обеспечивает эмерджентность образовательного потенциала, образованного по различным направлениям деятельности людей;
- мультидисциплинарность образовательных программ, обогащающая теорию и практику когнитивного развития обучающихся, способствуя взаимному обмену методологическим инструментарием, используемым различными науками и областями знания;
- построение образовательных программ с учетом эко-экологического подхода;
- сообщение обучающимся компетенций, обеспечивающих продвижение по пути устойчивого развития;
- формирование мировоззрения обучающихся на основе комплексного восприятия окружающей действительности во всех ее проявлениях и с учетом интересов будущих поколений.

Перспективы дальнейших научных изысканий заключаются в разработке комплекса методов с целью проведения прикладных исследований, связанных с изучением социальных представлений современной молодежи о вкладе когнитивного направления в науку и практику, в развитие экономики и народного хозяйства; а также в обосновании на основе полученных результатов исследования комплексной модели совершенствования профессионального образования в условиях активного развития когнитивной экономики, учитывающей направление цифровой трансформации общества, ее апробации и внедрении в практику на разных уровнях образования.

Источники | References

1. Алмазова Н. И., Попова Н. В., Халяпина Л. П. Поликультурная компетенция как важный компонент подготовки кадров для международного бизнеса в свете глобализационных процессов в мире и Европе // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 2 (22).
2. Гришаева Ю. М., Вагнер И. В., Ткачева З. Н., Луговской А. М., Моро П. Н. Образование для устойчивого развития сегодня: проблемное поле для преодоления трудностей педагогической адаптации (на примере высшей школы) // Юг России: экология, развитие. 2018. № 3.
3. Гришаева Ю. М., Глазачев С. Н., Шумилов Ю. В., Спиринов И. В., Гагарин А. В., Егоренков Л. И. О методологических подходах к проектированию экологического развития личности (на примере высшей школы) // Акмеология. 2018. № 4 (68).
4. Гришаева Ю. М., Евстафьева М. С., Спиринов И. В., Ткачева З. Н. Проблемное поле развития экологического сознания личности в цифровом пространстве // Вестник МНЭПУ. 2019. № 1 (S).
5. Гришаева Ю. М., Спиринов И. В., Шумилов Ю. В. Экологическая культура и ее роль в развитии человеческого капитала в профессиональном образовании // Астраханский вестник экологического образования. 2020. № 5 (59).
6. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. М.: Академия, 2003.
7. Кольчева З. И. Ноосферная педагогика как новая образовательная парадигма. СПб., 2004.
8. Марфенин Н. Н. Устойчивое развитие человечества: учебник. М.: Изд-во Московского университета, 2006.
9. Мирский Э. М. Междисциплинарные исследования и междисциплинарная организация науки. М.: Наука, 1980.
10. Новикова И. В. Глобализация, государство и рынок: ретроспектива и перспектива взаимодействия. Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2009.
11. Овсянникова Т. В. Межкультурная компетентность как результат поликультурного образования // Образование и общество. 2012. № 6.
12. Тагард П. Междисциплинарность: торговые зоны в когнитивной науке // Логос. 2014. № 1 (97).
13. Baudrillard J. The Consumer Society. Myths & Structures. L. – Thousand Oaks – N. Y. – Delhi: SAGE Publications, 1998.

14. Becker G. Human Capital. N. Y.: Columbia University Press, 1964.
15. Cambridge Economic History of Europe: in 8 vols. Cambridge, 1989. Vol. VIII.
16. De Chardin T. The Phenomenon of Man. L.: Collins, 1959.
17. Grishaeva Y. M., Spirin I. V., Matantseva O. Y., Tkacheva Z. N. Human Capital as a Tool of Ensuring Sustainable Development // Smart Innovation, Systems and Technologies. 2021. Vol. 227.
18. Grishaeva Yu. M., Glazachev S. N., Gagarin A. V., Spirin I. V., Wagner I. V. Digitalization of Ecological Education: Trends and Direction of Development // IOP Conference Series: Material Science and Engineering. DTMS 2019. 2020. Vol. 940. Art. 012151. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/940/1/012151>
19. Grishaeva Yu. M., Spirin I. V., Matantseva O. Yu. Aspects of Professional Education in the Higher School in the Interests of the Techno-Sphere Safety // Modern Research of Social Problems. 2016. Vol. 9 (65). <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2016-9-5-18>
20. Grishaeva Yu. M., Spirin I. V., Matantseva O. Yu., Tkacheva Z. N. Formation of Professional and Ethical Culture of Specialists of National Economy // Professional Culture of the Specialist of the Future: European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2018. Vol. 51. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.12.02.198>
21. Grishaeva Yu. M., Wagner I. V., Gagarin A. V., Spirin I. V. Educator Training for Ecological Education of Students in a Multicultural Environment // Professional Culture of the Specialist of the Future & Communicative Strategies of Information Society: European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2020. Vol. 98. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2020.12.03.37>
22. Grishaeva Yu., Gagarin A., Spirin I., Tkacheva Z., Evstafieva N., Napolov O. Ecological Culture of Students in the Trends of the Concept of Sustainable Development // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 265. Actual Problems of Ecology and Environmental Management (APEEM 2021). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202126507003>
23. Gukalenko O. V., Borisenkov V. P. Multicultural Education in the Face of Globalization // Proceedings of International Conference "Education Environment for the Information Age" (EEIA-2016) / ed. by S. V. Ivanova, E. V. Nikulchev. Ulyanovsk: Ulyanovsk State Pedagogical University, 2016.
24. Le Roy E. L'exigence idéaliste et le fait de l'évolution. P.: Boivin, 1927.
25. Piaget J. The Epistemology of Interdisciplinary Relationships and Research in Universities. P.: OECD, 1972.
26. Schultz T. Human Capital // International Encyclopedia of the Social Sciences: in 17 vols. / ed. by D. L. Sills. N. Y., 1968. Vol. 6.
27. Schultz T. W. Investment in Human Capital // The American Economic Review. 1961. Vol. 1.
28. Stier J. Internationalization, Intercultural Communication and Intercultural Competence // Journal of Intercultural Communication. 2006. Vol. 11 (11).
29. Sustainable Development in Russia / ed. by S. Bobylyev, R. Perelet. Berlin – St. Petersburg: Russian-German Environmental Information Bureau, 2013.

Информация об авторах | Author information

RU

Гришаева Юлия Михайловна¹, д. пед. н., проф.

Гагарин Александр Валерьевич², д. пед. н., проф.

Аграпонова Наталья Леонидовна³, к. экон. н., доц.

¹ Московский педагогический государственный университет;

Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

² Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации, г. Москва

³ Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

EN

Grishaeva Yulia Mikhailovna¹, Dr

Gagarin Alexander Valerievich², Dr

Agraponova Natalia Leonidovna³, PhD

¹ Moscow Pedagogical State University; National Research University "Moscow Power Engineering Institute"

² Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation, Moscow

³ National Research University "Moscow Power Engineering Institute"

¹ j.m.g@mail.ru, ² alexandervgagarin@gmail.com, ³ demchenko_nataly@inbox.ru

Информация о статье | About this article

Дата поступления рукописи (received): 07.08.2023; опубликовано online (published online): 15.09.2023.

Ключевые слова (keywords): профессиональное образование; человеческий капитал; когнитивная экономика; направления трансформации образования; система образования в России; vocational education; human capital; cognitive economy; areas of education transformation; education system in Russia.