

Управление

УДК 001.891

DOI: 10.28995/2073-6304-2023-3-8-24

Научно-исследовательская деятельность студентов в условиях цифровой трансформации образования в интересах устойчивого развития

Андрей А. Авраменко

МГИМО МИД России, Москва, Россия,

a.avramenko@my.mgimo.ru, ORCID ID 0000-0001-5862-5466

Дарина Н. Елизарова

Корпоративная академия Росатома, Москва, Россия,

d.n.elizarova@my.mgimo.ru, ORCID ID 0009-0008-5015-1612

Аннотация. В статье предложено обоснование актуальной трактовки понятий «устойчивое развитие» и «образование в интересах устойчивого развития» в контексте развития риск-ориентированного и практико-ориентированного подходов, нашедших отражение прежде всего в учете ESG-рисков в инвестиционной деятельности и появления значительного количества программ подготовки специалистов с ESG-компетенциями. Представлена концептуальная модель содержания образования в интересах устойчивого развития в высшем учебном заведении, положенная в основу цифровой библиотеки по устойчивому развитию МГИМО МИД России и учитывающая наиболее актуальные тренды повестки в области устойчивого развития: ориентация на достижение целей устойчивого развития, предотвращение климатических рисков, низкоуглеродное развитие экономики, ответственное финансирование, ESG-трансформацию. Представлены результаты контент-анализа основных элементов (на русском и английском языках) концептуальной модели образования в интересах устойчивого развития на наиболее популярных у студентов интернет-ресурсах научной литературы: Google scholar, Science Direct, КиберЛенинка, репозитории препринтов и статей по экономике и финансам IDEAS RePEc. Как показывают результаты исследования, в настоящее время в Интернете накоплена значительная база информационно-аналитических материалов по тематике устойчивого развития. Каждый элемент предложенной концептуальной модели обеспечен значительным количеством интернет-источников в виде научных публикаций, что является одним из необходимых условий изучения студентами путей достижения устойчи-

© Авраменко А.А., Елизарова Д.Н., 2023

вого развития и проведения учебных и научно-исследовательских работ в данной предметной области.

Ключевые слова: устойчивое развитие, риски, образование в интересах устойчивого развития, Интернет, цифровизация, высшее образование, научно-исследовательская деятельность студентов

Для цитирования: Авраменко А.А., Елизарова Д.Н. Научно-исследовательская деятельность студентов в условиях цифровой трансформации образования в интересах устойчивого развития // Вестник РГТУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2023. № 3. С. 8–24. DOI: 10.28995/2073-6304-2023-3-8-24

Research activities of students in the context of digital transformation of education in the interests of sustainable development

Andrei A. Avramenko

*MGIMO University, Moscow, Russia, a.avramenko@my.mgimo.ru,
ORCID ID 0000-0001-5862-5466*

Darina N. Elizarova

*Rosatom Corporate Academy, Moscow, Russia,
d.n.elizarova@my.mgimo.ru, ORCID ID 0009-0008-5015-1612*

Abstract. The article offers a rationale for the relevant interpretation of the concepts of “sustainable development” and “education for sustainable development” in the context of the development of risk-oriented and practice-oriented approaches, which are reflected, first, in considering ESG-risks in investment activities and the appearance of a significant number of training programs for specialists with ESG-competences. The article presents a conceptual model of the education content for sustainable development in a higher education institution, which is based on the digital library on sustainable development of MGIMO University and considers the most relevant trends in the agenda of sustainable development: focus on the Sustainable Development Goals, climate risk prevention, low-carbon economic development, responsible financing, ESG-transformation. The article also presents results of content analysis of the key elements (in Russian and English) of the conceptual model of education for sustainable development in the most popular among students Internet resources of scientific literature: Google scholar, Science Direct, CyberLeninka, repository of preprints and articles on economics and finance IDEAS RePEc. As the results of the study show currently there is a significant base of information and analytical materials on sustainable development in the Internet.

Each element of the proposed conceptual model is provided with a significant number of Internet sources in the form of scientific publications, which is one of the necessary conditions for students to study ways in achieving sustainable development and conduct research work herein.

Keywords: sustainable development, risks, education for sustainable development, Internet, digitalization, higher education, student's research activities

For citation: Avramenko, A.A. and Elizarova, D.N. (2023), "Research activities of students in the context of digital transformation of education in the interests of sustainable development", *RSUH/RGGU Bulletin. "Economics. Management. Law" Series*, no. 3, pp. 8–24, DOI: 10.28995/2073-6304-2023-3-8-24

Введение

Прежде чем рассуждать о цифровизации университетского образования в интересах устойчивого развития, информационно-аналитическом обеспечении научно-исследовательской деятельности студентов в предметной области, которую можно определить как исследование актуальных тенденций и проблем реализации концепции устойчивого развития, следует остановиться на трактовке таких базовых понятий, как «устойчивое развитие», «концепция устойчивого развития» и «образование в интересах устойчивого развития». С момента предложения в 1987 г. определения термина «устойчивое развитие» Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию в научном сообществе ведется перманентная дискуссия о корректности данного термина и реализуемости самой концепции устойчивого развития, а также интерпретации и содержании образования в интересах устойчивого развития (ОУР) [Авраменко 2009].

Различные подходы к определению термина «устойчивое развитие», содержательное наполнение и критика концепции устойчивого развития в конечном итоге свидетельствуют о попытках транспарентного представления данной концепции. Содержание вкладываемых смыслов в концепцию обусловлено объективными изменениями в мире, осознанием природы и характера рисков, реализация которых в наибольшей степени угрожает поступательному развитию человечества, а также появлению новых подходов к практической реализации концепции устойчивого развития и соответствующих инструментов. Именно риск-ориентированный и практико-ориентированный подходы в настоящее время в наибольшей степени влияют на наполнение и развитие концепции устойчивого развития.

На глобальном уровне риск-ориентированный подход как фактор влияния на развитие концепции устойчивого развития находит отражение, например, в деятельности Всемирного экономического форума¹. Ежегодно к началу форума на основе результатов Глобального исследования восприятия рисков (GRPS) формируется отчет, обобщающий результаты опроса нескольких тысяч респондентов – представителей разных государств. В докладе 2023 г. приводятся два перечня глобальных рисков: на краткосрочном (2 года) и долгосрочном (10 лет) горизонтах, которые значительно отличаются. В связи с геополитической нестабильностью, продовольственным и энергетическим кризисами, основным риском на ближайшие два года является рост и кризис стоимости жизни. Однако в более отдаленной перспективе первые места занимают климатические и экологические риски².

На корпоративном уровне все большее значение приобретает учет климатических рисков, во многом благодаря деятельности рабочей группы по вопросам раскрытия финансовой информации, связанной с изменением климата (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures – TCFD), – организации, созданной в декабре 2015 г. с целью разработки стандарта добровольных раскрытий финансовых рисков, связанных с изменением климата, который может быть принят компаниями с тем, чтобы они смогли информировать инвесторов и других представителей общественности о рисках, с которыми они сталкиваются в связи с происходящими климатическими изменениями [Алиев, Захарчева 2021]. Согласно рекомендациям TCFD, климатические риски делятся на две категории: риски, связанные с физическими последствиями изменения климата, и риски, связанные с переходом к низкоуглеродной экономике.

С точки зрения инвесторов и корпоративного сектора важное значение имеет ответственное инвестирование и оценка деятельности и результатов компаний с позиции анализа рисков, в том числе нефинансовых [Пау, Ю 2023]. В наибольшей степени риск-ориентированный и практико-ориентированный подходы нашли отражение в значительном количестве формулировок, включающих аббревиатуру “ESG” (Environmental, Social, Governance). В фунда-

¹ The Global Risks Report 2023. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023> (дата обращения 1 марта 2023).

² Авраменко А.А., Денисова С.Д. Дайджест МЦУР № 36. URL: <https://esg-library.mgimo.ru/publications/daydzhest-mts-36/> (дата обращения 1 марта 2023).

менте ESG-повестки лежит риск-ориентированный подход: учет экологических, социальных и управленческих факторов позволяет оценить уровень подверженности ESG-рискам и качество управления ими, скорректировать принимаемые решения о финансировании, что сокращает потенциальный ущерб от возможных случаев реализации ESG-рисков.

ESG-риски или риски устойчивого развития компании – это возможные события или факторы в области экологии, социальной сферы и корпоративного управления, реализация которых может оказать воздействие на деятельность организации и ее финансовую стабильность, а также повлиять на устойчивость экосистем и общества³. ESG-повестка оказывает все большее влияние на образование⁴.

Отметим, что в российской науке уделялось и уделяется значительное внимание анализу рисков разной природы и безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов [Вишняков, Киселева 2021], в том числе применительно к сфере образования [Вишняков и др. 1999].

Цифровизация образования – глобальный тренд, изменяющий характер образовательного процесса, в том числе научно-исследовательскую деятельность студентов. Тренды цифровизации высшего образования и процесса образования достаточно полно описаны в отечественной научной литературе [Гузь 2020; Минина 2020; Абаев и др. 2022]. В работе [Биленко и др. 2019] приведены определения понятий «цифровая трансформация образования», «цифровая дидактика профессионального образования и обучения», «учебная самостоятельность обучающегося, в том числе в цифровой образовательной среде» и др., формализованы задачи цифровой трансформации образовательного процесса профессиональной образовательной организации и алгоритм действий по организации процесса цифровизации в профессиональном образовании и обучении. Ряд исследователей обращались к обобщению и систематизации цифровых ресурсов, обеспечивающих научную

³ Federation of European Risk Management Associations. URL: <https://www.ferma.eu/what-do-we-mean-by-sustainability-and-sustainability-risks> (дата обращения 1 марта 2023).

⁴ Турбина К.Е., Юргенс И.Ю., Саламатов В.Ю., Ромов Р.Б. Тенденции развития ESG-образования в России: Экспертно-аналитический доклад. М.: МГИМО, 2022. 32 с. URL: <https://esg-library.mgimo.ru/publications/ekspertno-analiticheskiy-doklad-tendentsii-razvitiya-esg-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения 1 марта 2023).

деятельность: как репозиторий, так и электронных библиотек [Рождественская 2015]. В публикациях по цифровизации высшего образования акцент делается на цифровизации образовательной среды, цифровых компетенциях, дистанционном обучении, рисках цифровизации образования и других важных элементах и аспектах цифровизации высшего образования, однако вопросы цифровизации образования в интересах устойчивого развития в высшей школе и обеспечения научно-исследовательской деятельности студентов в данной предметной области до настоящего момента не нашли должного отражения в научной и методической литературе. Отчасти пробелы систематизации материалов в электронном виде по тематике устойчивого развития заполняются большой работой, которая традиционно проводится российскими библиотеками по тематике экологии и природопользования [Лаврик, Рыкова 2013], однако формируемые библиотеками базы данных посвящены, в основном, именно экологической и/или природоведческой проблематике, а также отдельным междисциплинарным проблемам⁵, не охватывая другие составляющие устойчивого развития, такие как развитие экономики и социума, в их целостности и динамичном развитии.

Материалы и методы

Предметная область исследования была формализована в виде концептуальной модели содержания ОУР в высшем учебном заведении (далее – модели образования в интересах устойчивого развития) – табл. 1. В данном исследовании мы не рассматривали технологии и методы ОУР. Предложенная концептуальная модель полностью соответствует рубриктору или информационно-поисковому классификатору цифровой (электронной⁶) библиотеки по устойчивому развитию МГИМО МИД России и учитывает наиболее актуальные тренды повестки в области устойчивого развития: ориентация на достижение целей устойчивого развития, предотвращение климатических рисков, низкоуглеродное развитие экономики, ответственное финансирование, ESG-трансформацию.

⁵ Козельцева Е.Н. Экология и права человека: Библиогр. список / Сост. Н.Е. Козельцева; Отв. за вып. Л.Н. Патрина; Тамб. обл. универс. науч. б-ка им. А.С. Пушкина. Тамбов, 2013.

⁶ ГОСТ Р 7.0. – 2016. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования.

Таблица 1

Концептуальная модель содержания ОУР
в высшем учебном заведении

Рубрики первого уровня	Устойчивое развитие	Цели устойчивого развития (ЦУР)	ESG-трансформация	Ответственное финансирование	Отчетность в области устойчивого развития	Экономика устойчивого развития	Климатическая политика и углеродное регулирование
Рубрики второго уровня	Концепция устойчивого развития	ЦУР 1-17	ESG: эволюция и основные понятия	Регулирование ответственного финансирования	Нефинансовая информация и отчетность	Зеленая экономика	Низкоуглеродное развитие в отраслях
	Устойчивое развитие на национальном уровне	Взаимосвязь ЦУР	ESG-рейтингование	Биржи и финансирование устойчивого развития		Циклическая экономика	Оценка и верификация выбросов, технологии улавливания и поглощения углекислого газа
	Образование в интересах устойчивого развития		ESG-трансформация в отраслях			Экономика совместного пользования	Трансграничный налог на углеродные выбросы

Образование в интересах устойчивого развития	ESG-трансформация в отраслях	Экономика совместного пользования	Трансграничный налог на углеродные выбросы
Регулирование корпоративного управления	ESG-трансформация в финансовом секторе		Климатические проекты
Международные и национальные стандарты, показатели устойчивого развития			Углеродный рынок

Цифровая библиотека по устойчивому развитию МГИМО (далее – библиотека) была создана в 2022 г. и имеет открытый доступ (без регистрации). На 01.03.2023 в цифровой библиотеке размещено более 500 файлов, и в дальнейшем количество материалов будет увеличиваться. В библиотеке российские и зарубежные источники на языке оригинала, а также международные документы, необходимые для всестороннего понимания ключевых тенденций в сфере устойчивого развития и ESG-трансформации, распределены в соответствии с рубриками первого уровня «Устойчивое развитие», «Цели устойчивого развития», «ESG-трансформация», «Ответственное финансирование», «Отчетность в области устойчивого развития», «Экономика устойчивого развития», «Климатическая политика и углеродное регулирование». Каждая рубрика первого уровня содержит рубрики второго уровня, раскрывающие тематику рубрик первого уровня более детально.

Обеспеченность информационными ресурсами научно-исследовательской деятельности студентов по актуальным тенденциям и проблемам реализации концепции устойчивого развития проводилось на примере отдельных ресурсов сети Интернет (выборочно). В ресурсе «КиберЛенинка»⁷ учитывались результаты за 2021 г. и позднее, при поиске настраивались фильтры:

- 1) поиск только по названию работы;
- 2) поиск точной цельной фразы.

Данные фильтры поиска позволили получить релевантные результаты для «КиберЛенинки», однако данный подход оказался несостоятельным для другого российского информационного ресурса – elibrary⁸. В elibrary при настройке таких же фильтров результаты были нерелевантны: в результате поиска появлялось значительное количество статей, не входящих в предметную область исследования, в связи с этим результаты поиска по ресурсу elibrary были исключены из результатов исследования.

При поиске элемента концептуальной модели содержания ОУР на английском языке использовались ресурсы RePEc search⁹,

⁷ «КиберЛенинка» – российская научная электронная библиотека, построенная на концепции открытой науки. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения 1 марта 2023).

⁸ Elibrary – российская научная электронная библиотека. URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 1 марта 2023).

⁹ RePEc – интернет-проект, посвященный систематизации исследовательских работ в области экономики. URL: <https://ideas.repec.org> (дата обращения 1 марта 2023).

Google Scholar¹⁰ и ScienceDirect¹¹. При поиске материалов задавались те же стандартные фильтры:

- 1) поиск только по названию работы;
- 2) поиск точной цельной фразы.

В вышеперечисленных англоязычных ресурсах также учитывались результаты с 2021 по 2023 г., за исключением ресурса RePEc search, поскольку в системе представлены материалы только до 2023 г.

Результаты

В табл. 2 представлены результаты контент-анализа рубрик второго уровня (на русском и английском языках) концептуальной модели образования в интересах устойчивого развития в наиболее популярных у студентов интернет-ресурсах научной литературы: Google scholar, Science Direct, «КиберЛенинка», а также репозитории препринтов и статей по экономике и финансам IDEAS RePEc.

Дискуссия

Результаты данного исследования во многом определяются заданными рамками предметной области – названий подразделов цифровой библиотеки по устойчивому развитию МГИМО МИД России. При этом в ряде случаев результат поиска по следующим цельным фразам “ESG-transformation in industries”, “ESG-transformation in the financial sector”, «Международные и национальные стандарты, показатели устойчивого развития» отражался в виде отсутствия найденных файлов по запросу. В связи с полученными результатами поиска по фразе «Международные и национальные стандарты, показатели устойчивого развития», было принято решение изменить формулировку поиска на близкие по смыслу: «Стандарты устойчивого развития» (одна публикация в результате поиска), «Международные стандарты устойчивого развития» (отсутствие найденных файлов по запросу). В результате подбора подходящих

¹⁰ Академия Google – бесплатная поисковая система по научным публикациям, запущенная в ноябре 2004 г. URL: <https://scholar.google.com> (дата обращения 1 марта 2023).

¹¹ ScienceDirect – сайт, предоставляющий платный доступ к научным публикациям. URL: <https://www.sciencedirect.com> (дата обращения 1 марта 2023).

комбинаций был сделан выбор в пользу варианта запросов по фразам «показатели устойчивого развития» и “Sustainable development goals indicators” (представлены в табл. 2). Также существенно отличалось количество результатов поиска для запросов “Non-financial information and reporting” и “Non-financial reporting”. Соответственно, результат по первой формулировке запроса представлен в таблице, а по второму запросу составил 5600, 149 и 70 результатов соответственно для Google scholar, Science Direct и IDEAS RePEc. То есть результаты на порядки выше при запросе “Non-financial reporting”. Аналогичная ситуация сложилась с запросами “Regulation of responsible financing” и “Responsible financing”, соответственно 329, 28 и 66 для Google scholar, Science Direct и IDEAS RePEc. Однако мы не считаем столь значительное расхождение критичным, так как предложенные альтернативные запросы “Non-financial reporting” и “Responsible financing” соответствуют формулировкам рубрик первого уровня «Отчетность в области устойчивого развития» и «Ответственное финансирование». Тем не менее результаты исследования позволяют корректировать предложенную концептуальную модель содержания образования в интересах устойчивого развития в высшем учебном заведении, а в будущем добавлять в предложенную модель новые темы или, наоборот, исключать те или иные темы, в зависимости от обеспеченности их научными публикациями.

Особенностью базы публикаций RePEc search является то, что в ней содержатся публикации в области экономики, в связи с чем результаты отличаются от поиска в других выбранных для исследования поисковых системах.

Представленные в табл. 2 результаты могут стать предметом сравнительного анализа по обеспеченности материалами той или иной темы (в данном случае в виде формулировки подрубрики рубрикатора онлайн-библиотеки): 1) в русскоязычной литературе и в англоязычной литературе; 2) в разных базах: Google scholar, Science Direct, «КиберЛенинка»; 3) в зависимости от корректности выбранной формулировки темы и корректности перевода, с возможностью их уточнения.

Предложенный подход, на наш взгляд, может быть использован не только при оценке обеспеченности процесса образования, в том числе научно-исследовательской деятельности студентов, но и при проектировании учебных планов, учебных курсов, так как позволяет оценить корректность формулировок основных тем и дидактических единиц через обеспеченность изучаемой предметной области научными публикациями. Следует отметить, что перечень выбранных для данного исследования интернет-ресурсов может быть дополнен другими ресурсами, в том числе с учетом специфи-

ки выбранного профиля по направлению подготовки студентов. В качестве объектов подобного анализа могут выступать образовательные онлайн-курсы, телеграм-каналы, дайджесты, новостные публикации и другие источники, содержание которых соответствует выбранной предметной области. Однако образовательные онлайн-курсы и другие вышеперечисленные источники, в отличие от баз научных публикаций, не являются основой научно-исследовательской деятельности, и их использование выходит за границы тематического исследования данной публикации.

В условиях развития в образовании технологий, использующих возможности искусственного интеллекта в сфере анализа больших данных, предложенный подход может стать одним из ключевых при формировании стандартизированных процедур определения содержания учебных курсов и компетенций выпускников. Именно запрос работодателей и обеспеченность научной и специальной литературой, на наш взгляд, являются важными факторами, формирующими содержательную часть образования в интересах устойчивого развития в современных условиях.

Заключение

Образование в интересах устойчивого развития в высших учебных заведениях развивается вместе с развитием механизмов и инструментов реализации концепции устойчивого развития. Риск-ориентированный и практико-ориентированный подходы в настоящее время в наибольшей степени влияют на наполнение и развитие концепции устойчивого развития. В открытом доступе в сети Интернет накоплена значительная база научных публикаций по тематике устойчивого развития. Каждый элемент предложенной концептуальной модели образования в интересах устойчивого развития в высших учебных заведениях обеспечен значительным количеством интернет-источников в виде отдельных файлов, содержащих тексты научных публикаций, что является одним из необходимых условий изучения студентами путей достижения устойчивого развития и проведения научно-исследовательских работ в данной предметной области. Выборочное размещение этих материалов на ресурсе цифровой библиотеки или ином ресурсе сокращает время преподавателей и студентов на поиск необходимой информации для подготовки к занятиям и проведения научно-исследовательской деятельности. Метод контент-анализа материалов информационных ресурсов, размещенных в сети Интернет, является перспективным с точки зрения проектирования учебного процесса и его результатов.

Обеспеченность информационными ресурсами (количество файлов)
научно-исследовательской деятельности студентов
по актуальным тенденциям и проблемам реализации концепции устойчивого развития
на примере выбранных ресурсов сети Интернет

Элемент концептуальной модели содержания ОУР	Кибер Ленинка	Элемент концептуальной модели содержания ОУР на английском языке	Google scholar	Science Direct	IDEAS RePEc
Концепция устойчивого развития	1126	Sustainable development concept	3150	255	35
Устойчивое развитие на национальном уровне	1159	Sustainable development at the national level	140	13	2
Образование в интересах устойчивого развития	2111	Education for sustainable development	17 500	308	256
Регулирование корпоративного управления	504	Regulation of corporate governance	165	35	10
Показатели целей устойчивого развития	844	Sustainable development goals indicators	1180	85	24
Цели устойчивого развития	553	Sustainable development goals	65 100	19 682	647
Взаимосвязь ЦУР	10	Linkages between SDGs	56	36	0
ESG: эволюция и основные понятия	10	ESG evolution	26	2	0
ESG-рейтингование	196	ESG-rating	3760	316	55

ESG-трансформация в отраслях	1781	ESG-transformation in industries	166	500	1
ESG-трансформация в финансовом секторе	1079	ESG-transformation in the financial sector	163	396	1
Регулирование ответственного финансирования	224	Regulation of responsible financing	2	0	0
Биржи и финансирование устойчивого развития	5	Financing for sustainable development	714	66	60
Нефинансовая информация и отчетность	6	Non-financial information and reporting	8	4	8
Зеленая экономика	44	Green economy	21 800	2680	238
Циклическая экономика	41	Circular economy	65 600	10 434	1015
Экономика совместного пользования	271	Sharing economy	18 400	2112	284
Низкоуглеродное развитие в отраслях	30	Low-carbon industrial development	78	16	15
Оценка и верификация выбросов	72	Verification of greenhouse gas emissions	125	4	0
Трансграничный налог на углеродные выбросы	9	Border carbon tax	204	11	5
Климатические проекты	227	Climate projects	1120	149	110
Технологии улавливания и поглощения углекислого газа	4	Carbon capture and sequestration technologies	188	63	1
Углеродный рынок	36	Carbon market	9960	1670	222

Литература

- Абаев и др. 2022 – *Абаев А.Л., Архитова Н.И., Иванюшин Д.В.* Особенности формирования репутации вуза в условиях применения современных цифровых технологий // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2022. № 3. С. 8–19. DOI: 10.28995/2073-6304-2022-3-8.
- Авраменко 2009 – *Авраменко А.А.* Онтология образования в интересах устойчивого развития: Монография. М.: ГУУ, 2009. 142 с.
- Алиев, Захарчева 2021 – *Алиев Р.А.* Декарбонизация мировой экономики как фактор смены стратегий энергетических компаний в XXI в. / Р.А. Алиев, К.С. Захарчева. М.: МГИМО-Университет, 2021. 177 с.
- Биленко 2019 – *Биленко П.Н., Блинов В.И., Дулинов М.В. и др.* Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / Под науч. ред. В.И. Блинова. М.: Перо, 2019. 98 с.
- Вишняков, Киселёва 2021 – *Вишняков Я.Д., Киселёва С.П.* Научная школа «Управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов». М.: Мир науки, 2021. 131 с.
- Вишняков и др. 1999 – *Вишняков Я.Д., Владимиров В.А., Воробьёв Ю.Л. и др.* Катастрофы и образование: Монография. М.: Эдиториал УРСС, 1999. 176 с.
- Гузь 2020 – *Гузь Н.А.* Тренды цифровизации высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 2 (81). С. 236–237.
- Лаврик, Рыкова 2013 – *Лаврик О.Л., Рыкова В.В.* Возможности электронной библиотеки ПНТБ СО РАН для обеспечения исследований в области природопользования и устойчивого развития // Интерэкспо Гео-Сибирь. Международный научный конгресс и выставка. Пленарное заседание: Сборник материалов. [В 2 т.] Новосибирск: СГТА, 2013. Т. 2.
- Минина 2020 – *Минина В.Н.* Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 84–101. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106>.
- Рождественская 2015 – *Рождественская М.Ю.* Репозиторий как реализация идей открытого доступа к научным публикациям: подходы к классификации // Библиосфера. 2015. № 2. С. 86–94.
- Pay, Yu 2023 – *Pay P., Yu T.* A survey on ESG: investors, institutions and firms // China Finance Review International. 2023. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/CFRI-12-2022-0260>.

References

- Abaev, A.L., Arkhipova, N.I. and Ivanyushin, D.V. (2022), “Peculiarities of the formation of the reputation of the university in the application of the use of modern digital technologies”, *RSUH/RGGU Bulletin. “Economics. Management. Law” Series*, no. 3, pp. 8–19.

- Avramenko, A.A. (2009), *Ontologiya obrazovaniya v interesakh ustoichivogo razvitiya* [Ontology of education for Sustainable Development. A monography], GUU, Moscow, Russia.
- Aliev, R.A. and Zakharcheva, K.S. (2021), *Dekarbonizatsiya mirovoi ekonomiki kak faktor smeny strategii energeticheskikh kompanii v XXI v.* [Decarbonization of the world economy as a factor for changing strategies of energy companies in the 21st century], MGIMO Universitet, Moscow, Russia.
- Bilenko, P.N., Blinov, V.I., Dulinov, M.V. et al. (2019), *Didakticheskaya kontseptsiya tsifrovogo professional'nogo obrazovaniya i obucheniya* [Draft didactic concept for digital vocational education and training], Blinov, V.I. (ed.), Pero, Moscow, Russia.
- Guz', N.A. (2020) "Trends in the digitalization of higher education", *The world of science, culture and education*, no. 2 (81), pp. 236–237.
- Lavrik, O.L. and Rykova, V.V. (2013), "Possibilities of the electronic library GTNB CO RAS to provide research in the field of environmental management and sustainable development", *Interexpo Geo-Sibir', Mezhdunarodnyi nauchnyi kongress i vystavka. Plenarnoe zasedanie: Sbornik materialov, v 2 t* [Interexpo Geo-Siberia. International Scientific Congress and Exhibition. Plenary session. Collection of materials in 2 vols.], vol. 2, SGGA, Novosibirsk, Russia.
- Minina, V.N. (2020), "Digitalization of higher education and its social impact", *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya*, vol. 13, no. 1, pp. 84–101.
- Pay, P. and Yu, T. (2023), "A survey on ESG: investors, institutions and firms", *China Finance Review International*, vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- Rozhdestvenskaya, M.Yu. (2015), "Repository as ideas realization of open access for scientific publications. Classification approaches", *Bibliosfera*, no. 2, pp. 86–94.
- Upravlenie riskami i obespechenie bezopasnosti sotsial'no-ekonomicheskikh i obshchestvenno-politicheskikh sistem i prirodno-tekhnogennykh kompleksov* [Scientific school «Risk management and security of socio-economic and socio-political systems and natural-technogenic complexes»], Mir nauki, Moscow, Russia.
- Vishnyakov, Ya.D., Vladimirov, V.A., Vorob'ev, Yu.L. et al. (1999), *Katastrofy i obrazovanie* [Disasters and education. A monography], Editorial URSS, Moscow, Russia.

Информация об авторах

Андрей А. Авраменко, кандидат экономических наук, доцент, МГИМО МИД России, Москва, Россия; 119454, Россия, Москва, пр. Вернадского, д. 76; a.avramenko@my.mgimo.ru, ORCID ID 0000-0001-5862-5466.

Дарина Н. Елизарова, Корпоративная академия Росатома, Москва, Россия; 115054, Россия, Москва, ул. Летниковская, д. 10, стр. 5; d.n.elizarova@my.mgimo.ru, ORCID ID 0000-0001-5862-5466.

Information about the authors

Andrei A. Avramenko, Cand. of Sci. (Economics), associate professor, MGIMO University, bld. 76, Vernadsky Avenue, Moscow, Russia, 119454; a.avramenko@my.mgimo.ru, ORCID ID 0000-0001-5862-5466.

Darina N. Elizarova, Corporate Academy of Rosatom, Moscow, Russia; bldg. 5, bld. 10, Letnikovskaya Street, Moscow, Russia, 115054; d.n.elizarova@my.mgimo.ru, ORCID ID 0009-0008-5015-1612.