

Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2024. Т. 30, № 3. С. 27–35. ISSN 2073-1426

Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2024, vol. 30, no. 3, pp. 27–35.

ISSN 2073-1426

Научная статья

УДК 377:004

EDN ULLBDH

<https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-27-35>

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОММУНИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

Патраков Эдуард Викторович, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия, e.v.patrakov@urfu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7564-9136>

Белов Антон Александрович, Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия, a.a.belov@urfu.ru, <https://orcid.org/0009-0009-0459-4591>

Аннотация. В статье обсуждается изменение характеристик профессиональной деятельности на материале исследования педагогов, отмечающих, что цифровизация являлась для них ресурсом, то есть в целом они позитивно оценивали цифровизацию своей профессиональной деятельности ($n = 117$). Приведены результаты исследования группы педагогов школ и колледжей г. Екатеринбурга и Санкт-Петербурга по следующим опросникам: «Трансформации трудового поведения в цифровой среде», «Профессиональное выгорание для специалистов социэкономических профессий», «Потери и приобретения ресурсов». Исследование проходило в три этапа. На первом этапе с помощью методики «Потери и приобретения...» была сформирована группа педагогов, отметившая, что цифровизация была для них ресурсна. На втором – с помощью факторного анализа были выявлены три группы характеристик профессиональной деятельности, детерминирующие успешную адаптацию педагогов в цифровой среде. На третьем – выявлена взаимосвязь означенных факторов с характеристиками выгорания и отношения к новым технологиям. Показано, что технофилия (у женщин) и технорационализм (у мужчин) входят в структуру успешной адаптации к цифровой среде профессиональной деятельности.

Ключевые слова: характеристики профессиональной деятельности, технофобия, технопессимизм, технофилия, технорационализм, выгорание, эмоциональное истощение, деперсонализация.

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда и Правительства Свердловской области, проект № 24-28-20414 «Адаптация к профессиональной деятельности в цифровой среде: “цена” и ценности (на материале социэкономических профессий)».

Для цитирования: Патраков Э.В., Белов А.А. Цифровая трансформация характеристик профессиональной деятельности и коммуникации педагогов // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2024. Т. 30, № 3. С. 27–35. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-27-35>

Research Article

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE CHARACTERISTICS OF PROFESSIONAL ACTIVITY AND COMMUNICATION OF TEACHERS

Eduard V. Patrakov, candidate of pedagogical sciences, Physics and Technology Institute of the Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia, e.v.patrakov@urfu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7564-9136>

Anton A. Belov, Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia, a.a.belov@urfu.ru, <https://orcid.org/0009-0009-0459-4591>

Abstract. The article discusses the change in the characteristics of professional activity based on the research of teachers who note that digitalization was a resource for them, i. e., in general, they positively assessed the digitalization of their professional activities ($n = 117$). The results of a study by a group of teachers from schools and colleges in Ekaterinburg and St. Petersburg on the following questionnaires “Transformation of labor behavior in the digital environment”, “Professional gain for specialists in socioeconomic professions”, “Loss and acquisition of resources” are presented. The study went through three stages. At the first stage, using the “Loss and Gain...” methodology, a group of teachers was formed, noting that digitalization was a resource for them. At the second stage, using factor analysis, three groups of characteristics of professional activity were identified that determine the successful adaptation of teachers in the digital environment. At the third stage, the relationship of these factors with the characteristics of burnout and attitude to new technologies was revealed. It is shown that technophilia (for women) and technorationalism (for men) are included in the structure of successful adaptation to the digital environment of professional activity.

Keywords: characteristics of professional activity, technophobia, technopessimism, technophilia, techno-rationalism, burnout, emotional exhaustion, depersonalization.

Acknowledgements: the research was carried out with the support of the Russian Science Foundation, Government of the Sverdlovsk region, project No. 24-28-20414 «Adaptation to vocational activity in the digital environment: “cost” and values (based on the study of socioeconomic professions)».

For citation: Patrakov E.V., Belov A.A. Digital transformation of the characteristics of professional activity and communication of teachers. Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2024, vol. 30, no. 3, pp. 27–35. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-27-35>

Введение. Динамики публикаций показывает все более нарастающий интерес российского и международного научного сообщества к теме цифровизации образования (табл. 1).

Увеличивается не только количество, расширяется также исследовательская палитра. Если для периода примерно десятилетней давности было характерно исследование цифровой трансформации функций, структуры и содержания труда, то в последнее десятилетие все более нарастает объем исследований об изменении характеристик самого субъекта вследствие цифровизации [Занковский, Латынов: 5; Панов с соавт.: 67]. Например, происходит трансформация мотивации [Dziubek et al.: 39], снижение когнитивности и метакогнитивности [Карпов: 8]. При этом неуспешность профессиональной деятельности в цифровой среде, по нашему наблюдению, исследуется существенно больше, чем успешность.

Предикторы успешности профессиональной деятельности в цифровых средах довольно часто исследуются с позиций ресурсного подхода. Безусловно соглашаясь с такой позицией и, более того, следуя ей, мы решили также объединить исследования отношения к новым технологиям [Журавлев, Нестик: 35; Gilbert et al.: 256] и экпсихологическую теорию становления субъектности [Панов: 100], базируясь на следующих *гипотезах*:

1) диагностический инструментарий, созданный на основе ресурсного, экпсихологического подходов и исследований отношения к новым технологиям позволяет комплексно оценивать успешность адаптации к профессиональной деятельности в цифровой среде;

2) отношение к новым технологиям включено в структуру адаптации к профессиональной деятельности в цифровой среде.

Мы рассматриваем профессиональную адаптацию в двух контекстах: с одной стороны, способность

субъекта активизировать внешние и внутренние ресурсы; с другой стороны, способность цифровой среды быть достаточно пластичной, как бы «содействуя» адаптации, облегчая ее. Такая тема восходит к общей методологической проблеме – становления единого метасубъекта в системе «индивид – цифровая среда». Эта проблема впервые была поставлена В.И. Пановым в русле экпсихологического подхода к становлению психики [Панов: 12] и В.В. Знаковым в русле субъектного подхода [Знаков: 3].

Также в исследованиях последних нескольких лет все реже встречается описание цифровой среды как одной, застывшей, неизменной, абстрактной. Все больше расширяется и диапазон характеристик цифровых сред. В контексте влияния на субъекта в ряде исследований были рассмотрены и описаны субъект-развивающие, субъект-нейтральные и субъект-регрессирующие взаимодействия в цифровых средах, то есть взаимодействие ведет к развитию или регрессии различных характеристик индивидуального [Водопьянова: 36] и группового субъекта трудовой деятельности [Патраков: 96–97]. Интегральным показателем субъект-развивающих взаимодействий, является получение новых ресурсов, возможностей, экономия времени, облегчение выполнения профессиональных функций, возможность творчества. Соответственно, поскольку респонденты отрицали дополнительные усилия для профессиональной адаптации, отрицали потерю ресурсов, мы можем рассматривать такие взаимодействия как субъект-нейтральные или субъект-развивающие.

Материалы и методы. Для сбора эмпирических данных был разработан и распространен с учетом этических требований опросник, включающий следующие вопросы и методики:

– «паспортная» часть (пол, возраст, общий стаж профессиональной деятельности, стаж работы в данной профессии);

Таблица 1

Результаты поисковых запросов «цифровая образовательная среда» (*digital educational environment*) и «цифровизация образования» (*digitalization of education*) в базах РИНЦ/Scopus/WoS (Publons)

Базы данных	Годы			
	2004–2009	2010–2014	2015–2019	2020–2023
РИНЦ (статьи)	14	53	908	2094
Scopus/WoS (статьи, среднее)	287	441	716	2067

– деятельность в цифровых средах (цифровые программы, среды и продолжительность профессиональной деятельности в них четыре, два года назад, год назад и в настоящее время);

– авторский опросник о применении цифровых программ в профессиональной деятельности и изменении ее различных показателей вследствие применения цифровых сред (динамика применения и содержание цифровых программ в профессиональной деятельности, изменение характеристик профессиональной деятельности вследствие цифровизации и выявление факторов, влияющих на такие изменения (табл. 2);

– опросник «Трансформации трудового поведения в цифровой среде» [Патраков: 128];

– методика «Психодиагностики технофобии и технофилии» [Солдатова с соавт.: 170];

– опросник «Профессиональное выгорание» для специалистов социономических профессий [Водопьянова с соавт.: 17];

– опросник «Потери и приобретения ресурсов» [Водопьянова, Наследов: 8], опросник был сфокусирован на оценку потерь и приобретений ресурсов в связи с цифровизацией профессиональной деятельности».

Описание выборки. Опрос проводился в первой половине 2024 года в учреждениях общего и среднего профессионального образования, в городах: Санкт-Петербург, Екатеринбург, а также ряде малых городов.

На первом этапе (общая группа респондентов 168 чел.) была сформирована выборка из респон-

Таблица 2

Основные показатели выборки

Основные показатели выборки	M	SD
Возраст	45,65	11,483
Общий стаж	22,67	12,206
Стаж работы в профессии	20,62	13,309

дентов, ответивших на вопросы опросника «Потери и приобретения ресурсов» положительно. Методика предполагает оценку уровня потерь или приобретений ресурсов по четырем уровням выраженности. Соответственно, мы собрали выборку респондентов, которые по интегральному показателю получили в основном положительные баллы, то есть в целом они считают, что профессиональная деятельность в цифровой среде дала больше приобретений, была ресурсной. Интегральным здесь явился вопрос о профессиональной успешности, который показал взаимосвязи почти со всеми другими вопросами этой методики, также у респондентов схожи показатели цифровизации профессиональной деятельности по времени и содержанию (средний расход рабочего времени для выполнения основной профессиональной деятельности – 58 % при незначительных колебаниях в зависимости от специальности и вида учреждения).

На втором этапе в выборку попали респонденты в возрасте от 21 до 69 лет, стаж работы – от 1 года до 45 лет, стаж работы в профессии – от 8 месяцев до 39 лет. Средние значения представлены в таблице 2.

Таблица 3

Характеристики профессиональной деятельности

Группы вопросов	Значение характеристик	M	Mo	Me	SD
1	Изменение мотивации к работе	3,19	3	3	0,788
	Отношение к изменению мотивации к работе	3,48	3	3	0,845
2	Изменение эффективности собственного стиля работы	3,66	4	4	0,722
	Отношение к изменению эффективности собственного стиля работы	3,69	4	4	0,838
3	Изменение способности видеть ошибки коллег	3,30	3	3	0,755
	Отношение к изменению способности видеть ошибки коллег	3,31	3	3	0,843
4	Изменение интереса к работе	3,50	3	3	0,903
	Отношение к изменению интереса к работе	3,67	3	4	0,866
5	Изменение творческого подхода к работе	3,73	4	4	0,840
	Отношение к изменению творческого подхода к работе	3,79	3	4	0,915
6	Изменение получения полной и достоверной информации от коллег	3,50	4	4	0,881
	Отношение к изменению получения полной и достоверной информации от коллег	3,73	4	4,00	0,801
7	Изменение передачи полной и достоверной информации коллегам	3,76	4	4	0,788
	Отношение к изменению передачи полной и достоверной информации коллегам	3,84	4	4	0,799
8	Изменение понимания собеседника(ков) в деловом общении	3,47	3	3	0,838
	Отношение к изменению понимания собеседника(ков) в деловом общении	3,54	3	3	0,873
9	Изменение скорости получения необходимой информации	4,21	5	4	0,878
	Отношение к изменению скорости получения необходимой информации	4,12	5	4	0,892

На третьем этапе по опроснику «Трансформация трудового поведения...» респондентов просили по пятибалльной шкале оценить изменение характеристик профессиональной деятельности при переходе к цифровым технологиям. Оценка происходила по двум категориям. Первая: изменение видов деятельности (от 1 – значительное снижение до 5 – значительное повышение); вторая: отношение к изменению трудового поведения (от 1 – вызывает интенсивное беспокойство до 5 – определенно положительное). Меры центральной тенденции характеристик профессиональной деятельности под влиянием цифровизации представлены в таблице 3.

Из полученных результатов мы видим, что почти все оценки находятся в интервале примерно от трех до четырех, то есть в условиях интенсивной цифровизации образования характеристика трудового поведения осталась без изменения или произошло ее незначительное повышение. Наиболее положительное изменение и отношение относится к скорости получения необходимой информации (мода в данном случае равна 5), что объясняется значимостью информационных ресурсов в современном мире как факторов скорости передачи информации.

Отдельно отметим группу вопросов № 5: по мнению педагогов, цифровая среда способствует росту творческого подхода к работе, но отношение респондентов к этому нейтральное, что в целом характери-

зует выборку как обладающую ценностным отношением к профессиональному развитию и творчеству, то есть само творчество и его рост воспринимаются как должное, как естественная характеристика профессиональной деятельности.

Также данная методика включает третью группу показателей о ресурсах, которую респонденты должны заполнить только в том случае, если имела место регрессия характеристик профессиональной деятельности. Поскольку эта шкала не была заполнена, то мы делаем вывод о том, что респондентам не требовалось дополнительных ресурсов и поддержки для обозначенной адаптации.

Таким образом, два показателя: отсутствие потребности в дополнительных ресурсах для адаптации (по методике «Трансформация трудового поведения...») и показатели ресурсности опросника «Потери и приобретения ресурсов» – четко говорят нам о том, что адаптация к профессиональной деятельности в цифровой среде успешна без активизации дополнительных ресурсов.

Далее, для более полного понимания того, что в наибольшей степени влияет на трудовое поведение, на общей выборке был проведен факторный анализ (табл. 4), из которого видно, что образовалось три значимых фактора, совокупно объясняющих 67 % суммарной доли дисперсии.

В первый фактор, объясняющий 31 % доли суммарной дисперсии переменных, вошли показатели,

Таблица 4

Результаты факторного анализа

Показатели	Факторы			
	№ фактора	1	2	3
Дисперсия, %		31	25	11
Изменение творческого подхода к работе		0,822	0,093	0,095
Изменение интереса к работе		0,808	0,287	0,022
Отношение к изменению творческого подхода к работе		0,764	0,197	0,135
Отношение к изменению интереса к работе		0,763	0,344	0,116
Отношение к изменению эффективности собственного стиля работы		0,750	0,287	0,237
Изменение мотивации к работе		0,682	0,253	0,236
Изменение эффективности собственного стиля работы		0,667	0,175	0,209
Отношение к изменению мотивации к работе		0,615	0,386	0,320
Отношение к изменению получения полной и достоверной информации от коллег		0,168	0,803	0,299
Изменение получения полной и достоверной информации от коллег		0,240	0,795	0,149
Отношение к изменению передачи полной и достоверной информации коллегам		0,285	0,780	0,242
Отношение к изменению передачи полной и достоверной информации коллегам		0,123	0,739	0,215
Отношение к изменению скорости получения необходимой информации		0,490	0,666	-0,322
Изменение скорости получения необходимой информации		0,360	0,663	-0,373
Изменение понимания собеседника (ков) в деловом общении		0,504	0,538	0,157
Отношение к изменению понимания собеседника (ков) в деловом общении		0,530	0,534	0,209
Изменение способности видеть ошибки коллег		0,256	0,190	0,767
Отношение к изменению способности видеть ошибки коллег		0,357	0,208	0,746

которые в общем можно условно назвать творческая составляющая профессиональной деятельности:

- творческий подход к работе: изменение характеристик (0,882) и отношение к их изменению (0,764);
- интерес к работе: изменение характеристик (0,808) и отношение к изменению (0,763);
- эффективность собственного стиля работы: изменение (0,667) и отношение к изменению (0,750);
- мотивация к работе: изменение характеристик (0,682) и отношение к изменению (0,615).

Таким образом, нагрузка первого фактора свидетельствует о существенной роли творчества и мотивации в изменении профессиональной деятельности под влиянием цифровизации.

Во второй фактор, объясняющий 25 % доли суммарной дисперсии переменных, вошли показатели, характеризующие информационную и коммуникативную составляющую профессиональной деятельности при переходе к цифровым технологиям:

- получение полной и достоверной информации от коллег: изменение (0,739) и отношение к изменению (0,803);
- передача полной и достоверной информации коллегам: изменение (0,795) и отношение к изменению (0,780);
- скорость получения необходимой информации: изменение (0,663) и отношение к изменению (0,666);
- понимание собеседника(ков) в деловом общении: изменение (0,538) и отношение (0,534).

Таким образом, второй фактор объясняет информационно-коммуникативную составляющую. Обратим внимание, в один фактор вошла практически вся система коммуникации, включая владение технологи-

ями цифровой коммуникации. Это означает, что респонденты достаточно хорошо освоили технологический аспект коммуникации, то есть как конкретно пользоваться цифровыми ресурсами для передачи и получения информации.

В третий фактор, объясняющий 15 % доли суммарной дисперсии, вошли только два показателя, характеризующие критичность. Это способность видеть ошибки коллег: изменение характеристик (,767) и отношение к изменению (0,746). Критичность к своей деятельности и к деятельности коллег является одним из показателей высокого уровня субъектности в экопсихологической интерпретации. Поэтому мы полагаем, что этот фактор свидетельствует о благоприятной адаптации к цифровой среде профессиональной деятельности и связан со способностью к профессиональной рефлексии.

Далее был проведен корреляционный анализ с выявленными факторами (табл. 5).

Согласно таблице, мы видим преимущественно средний уровень корреляции факторов с интегральными показателями других психодиагностических методик, причем больше всего корреляций наблюдается с первым фактором, что достаточно очевидно, так как он включает наибольшее количество переменных.

Наиболее высокий уровень связи выявлен между фактором 1 и средним уровнем технофилии (прямая связь) и интегральным показателем профессионального выгорания женщин (отрицательная связь), у мужчин такой показатель не выявлен.

Отдельно отметим положительную связь, хотя и достаточно низкую, с индексом ресурсности, ко-

Таблица 5

Корреляции факторов профессиональной деятельности с показателями отношения к новым технологиям (технофилия, технофобия, технооптимизм, технопессимизм), профессионального выгорания

Факторы трансформации профессиональной деятельности	Показатели методик	Коэффициент корреляции	P
Фактор 1	Технофилия	0,457	0,01
	Технорационализм	0,205	0,05
	Технопессимизм	-0,193	0,05
	Эмоциональное истощение	-0,337	0,01
	Деперсонализация	-0,219	0,01
	Редукция профессиональных достижений	0,286	0,01
	Интегральный показатель профессионального выгорания (женщины)	-0,387	0,01
	Индекс ресурсности	0,198	0,05
Фактор 2	Технофилия	0,245	0,01
	Технорационализм	0,228	0,01
Фактор 3	Технофобия	-0,215	0,01
	Технофилия	0,239	0,01
	Технопессимизм	-0,235	0,01

торый обозначает, что приобретение ресурсов связано с ценностным и творческим отношением к работе.

Учитывая, что отношение к новым технологиям представлено во взаимосвязях с каждым фактором, мы можем предположить, что этот феномен может являться интегральной характеристикой, включенной во все аспекты цифровой трансформации трудового поведения и характеристик субъекта. Так, умеренная технофилия имеет корреляции со всеми факторами; технорационализм в данном случае имеет очень низкую корреляцию, и дополнительно проведенный корреляционный анализ показал, что он характерен для мужской части выборки.

У авторов методики «Психодиагностика технофобии...» был определен коэффициент между технофилией и технофобией, который составил $-0,260$, в нашем исследовании данный коэффициент корреляции равен $-0,476$, в любом случае очевидно, что данная методика применима не только на родителях, но и на педагогах, тем более что некоторый опыт работы с предварительной версией этой методики на педагогах также показывал возможность применять эту методику для педагогов [Патраков с соавт. 2022: 259]. Если вернуться к таблице 5, то можно увидеть, что все три фактора положительно связаны с технофилией, наибольшая связь – с фактором 1. С технофобией связан лишь фактор 3 (отрицательная связь).

Выводы

1. Методологические основания исследования, операционализируемые в конкретном диагностическом инструментарии, не противоречат, а взаимодополняют друга друга в части исследований адаптации к цифровой среде профессиональной деятельности.

2. Используемая совокупность психодиагностического инструментария может быть применима для диагностики адаптации специалистов к профессиональной деятельности в цифровой среде.

3. Методика «Трансформация трудового поведения...» также обладает существенным диагностическим потенциалом и интерпретативной гибкостью. Гибкость заключается в том, что на базе экпсихологической типологии становления субъекта профессиональной деятельности мы можем анализировать: изменения уровня субъектности под влиянием цифровизации, рефлексии таких изменений, а также связь с когнитивными ресурсами личности, что соответствует и другим исследованиям [Ясько с соавт.: 225].

4. Выявлена трехфакторная структура оценки изменения трудового поведения, включающая ценностно-творческий компонент, коммуникативный и оценочный. Если первые два компонента достаточно очевидны для деятельности педагогов в цифровых средах, то оценочный мы можем рассматривать как перспективу дальнейших исследований и связи

его роли с различными видами рефлексии, например социальной и коммуникативной.

5. Технофилия (преимущественно для женщин) и технорационализм (для мужчин) входят в структуру успешной адаптации к цифровой среде профессиональной деятельности.

Исследовательские лакуны. Во-первых, относительно цифровизации уже достаточно давно наметилась тенденция дискурса о проблеме «личности, расширенной цифровыми средствами» [Архангельский и др. 2022] и схожих понятий: «Augmented Human Intellect» [Engelbart 1962], «Extended self» [Belk 2014], «Extended mind» [MacFarquhar 2018]. По нашему мнению, здесь формируется одна из перспективнейших областей исследования: в контексте уже упомянутой проблематики становления единого метасубъекта – что представляет собой адаптация к профессиональной деятельности? Только адаптацию или интеграцию – в контексте прогнозируемого становления единого метасубъекта в системе «индивид – цифровая среда». Есть ли «психологическая цена» и какова цена исследуемой адаптации? [Костромина, 2021].

Вторая исследовательская лакуна относится к возможности применения конструкторов «технофобия», «технофилия», «технопессимизм», «технорационализм» в контексте адаптации к новым технологиям. По нашему мнению, необходима валидизация таких конструкторов на разных типах профессий (сигнономических, технономических и т. д.), а также выявление их взаимосвязи с эмоционально-личностными особенностями, копингом и уровнем ценностного отношения к труду и его результату.

Список литературы

- Архангельский А.Н., Дубровский В.Н., Лебедева М.Ю. [и др.]. Личность, расширенная цифровыми средствами // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. 2022. № 1 (113). С. 38–51. <https://doi.org/10.22204/2410-4639-2022-113-01-38-51>
- Водопьянова Н.Е., Наследов А.Д. Стандартизированный опросник «Потери и приобретения ресурсов» для специалистов социэкономических профессий // Вестник ТвГУ. Сер.: Педагогика и психология. 2013. № 4. С. 8–22.
- Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С., Наследов А.Д. Стандартизированный опросник «Профессиональное выгорание» для специалистов социэкономических профессий // Вестник СПбГУ. Сер. 12. 2013. Вып. 4. С. 17–26.
- Водопьянова Н.Е. Выгорание – психологическая цена работы в субъект-регрессирующих цифровых средах // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2024. Т. 9, № 2. С. 36–64. https://doi.org/10.38098/iran.opwp_2024_31_2_002

Журавлев А.Л., Нестик Т. А. Социально-психологические последствия внедрения новых технологий: перспективные направления исследований // Психологический журнал. 2019. Т. 40, № 5. С. 35–47. <https://doi.org/10.31857/S020595920006074-7>

Занковский А.Н., Латынов В.В. Модель психологического воздействия в социальных сетях // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Вып. 6 (1). С. 4–38. <https://doi.org/10.38098/iran.орвр.2021.18.1.001>.

Знаков В.В. Новый этап развития психологических исследований субъекта // Вопросы психологии. 2017. № 2. С. 3–16.

Карнов А.В. Методологические основы психологического анализа деятельности субъектно-информационного класса (статья вторая) // Ярославский психологический вестник. 2022. № 1 (52). С. 7–24.

Костромина С.Н. Цифровой мир: ценности и цена // Психологическая газета: веб-сайт. 2021. URL: www.psy.su/feed/8881

Панов В.И. Субъектность в контексте экпсихологического подхода к развитию психики // Образование и саморазвитие. 2015. № 3 (45). С. 10–18.

Панов В.И. Экпсихологический подход к развитию психики: этапы, предпосылки, конструкты // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 3 (15). С. 100–117. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-100-117>.

Патраков Э.В. Конструирование опросника о трансформации трудового поведения педагогов в цифровой информационной среде // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. Т. 27, № 4. С. 128–136. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-4-128-136>

Патраков Э.В. Цифровая трансформация субъекта труда: социальные взаимодействия, концепции, перспективы исследования // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2021. Т. 27, № 2. С. 66–73. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-2-66-73>

Патраков Э.В., Панов В.И. О возможности применения понятия «интерференция» для описания области слияния цифровой и доцифровой сред // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2020. Т. 26, № 3. С. 5–14. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-3-5-14>

Патраков Э.В. Цифровая трансформация деятельности трудовых групп (экпсихологический подход). Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2023. 202 с. <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-3652-4>.

Патраков Э. В., Сабо Ч. М., Батурина Л. И., Фрогери Р. Ф., Нестик Т. А., Камнос Ф. Л. С. Отношение

к технологическим инновациям: кросскультурное исследование // Психология человека в образовании. 2022. Т. 4, № 4. С. 459–474. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9527-2022-4-4-459-474>

Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Дорохов Е.А. Психодиагностика технофобии и технофилии: разработка и апробация опросника отношения к технологиям для подростков и родителей // Социальная психология и общество. 2021. Т. 12, № 4. С. 170–188. <https://doi.org/10.17759/sps.2021120410>

Ясько Б.А., Омельченко Н.В., Бабицкова Е.С. Когнитивные ресурсы психоэмоциональной устойчивости личности в затрудненных условиях жизнедеятельности // Российский психологический журнал. 2024. Т. 21. № 1. С. 225–253. <https://doi.org/10.21702/rpj.2024.1.12>.

Belk R.W. The extended self-unbound. Journal of Marketing Theory and Practice, 2014, vol. 22, no. 2, pp. 133-134. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679220202>.

Dziubek S., Fuchs O., Schwarz S. Effects of workplace digitalisation on the motivation of German office employees. International Journal of Business and Management, 2022, vol. 6 (6), pp. 39-48. <https://doi.org/10.26666/rmp.ijbm.2022.6.6>.

Engelbart C. Augmenting human intellect: A conceptual framework. 1962. URL: <https://www.dougenelbart.org/content/view/138> (access date: 29.09.2020).

Gilbert D., Lee-Kelley L., Barton M. Technophobia, gender influences and consumer decision-making for technology-related products. European Journal of Innovation Management, 2003, vol. 6, no. 4, pp. 253-263. <https://doi.org/10.1108/14601060310500968>

MacFarquhar L. The mind-expanding ideas of Andy Clark. The New Yorker, 26 March. 2018. URL: <https://www.newyorker.com/magazine/2018/04/02/themind-expanding-ideas-of-andy-clark> (access date: 29.04.2024).

References

Arkhangelskij A.N., Dubrovskij V.N., Lebedeva, M.Yu. et al. *Lichnost', rasshirennaya tsifrovymi sredstvami* [Digitally enhanced personality]. *Vestnik Rossijskogo fonda fundamental'nykh issledovanij* [Russian Foundation for Basic Research Journal], 2022, vol. 1 (113), pp. 38-51. <https://doi.org/10.22204/2410-4639-2022-113-01-38-51> (In Russ.)

Vodopyanova N.E., Nasledov A.D. *Standartizirovannyi oprosnik «Poteri i priobreteniiia resursov» dlia spetsialistov sotsionomicheskikh professii* [Standardized questionnaire “Loses and gains of resources” for socio-economic specialists]. *Vestnik TvGU. Ser.: “Pedagogika i psikhologiya”* [Scientific bulletin of Tver State University. Ser.: Pedagogy and Psychology, 2013, vol. 4, pp. 17-27. (In Russ.)

Vodopyanova N.E., Starchenkova E.S., Nasledov A.D. *Standartizirovannyi oprosnik «Professional'noe vygoranie» dlia spetsialistov sotsionomicheskikh professii* [The standardized questionnaire “Professional burnout” for specialists of socio-economic professions]. *Vestnik Saint-Petersburg University* [Bulletin of St. Petersburg State University. Ser. 12: Psychology. Sociology. Education], 2013, pp. 17-27. (In Russ.)

Vodopyanova N.E. *Vygoranie – psihologicheskaja cena raboty v sub"ekt-regressirujushhih cifrovyyh sredah* [Burnout – the “psychological cost” of working in subject-regressive digital environments]. *Institut Psihologii Rossiyskoy Akademii Nauk. Organizatsionnaya Psihologiya i Psihologiya Truda* [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor], 2024, vol. 9 (2), pp. 36–64. https://doi.org/10.38098/ipran.opwp_2024_31_2_002 (In Russ.)

Zhuravlev A.L., Nestik T.A. *Sotsialno-psihologicheskie posledstviya vnedreniya novykh tekhnologii: perspektivnye napravleniya issledovaniy* [Socio-psychological consequences of the introduction of new technologies: promising areas of research]. *Psihologicheskii zhurnal* [Psychological Journal], 2019, vol. 40, no. 5, pp. 35-47. <https://doi.org/10.31857/S020595920006074-7> (In Russ.)

Zankovsky A.N., Latinov V.V. *Model' psihologicheskogo vozdeystviya v social'nyh setjah* [Model of psychological influence in social media]. *Institut psihologii Rossiyskoy akademii nauk. Organizatsionnaya psihologiya i psihologiya truda* [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational psychology and psychology of work], 2021, vol. 6 (1), pp. 4-38. <https://doi.org/10.38098/ipran.opwp.2021.18.1.001> (In Russ.)

Znakov V.V. *Novyi etap razvitiya psihologicheskikh issledovaniy sub"ekta* [A new stage in the development of psychological research of the subject]. *Voprosy psihologii* [Questions of psychology], 2017, vol. 2, pp. 3-16. (In Russ.)

Karpov A.V. *Metodologicheskie osnovy psihologicheskogo analiza deyatel'nosti sub"ektnoinformacionnogo klassa (stat'ya vtoraya)* [Methodological foundations of the psychological analysis of the activity of the subject-information class (article two)]. *Yaroslavskij psihologicheskij vestnik* [Yaroslavl Psychological Bulletin], 2022, vol. 1 (52), pp. 7-24. (In Russ.)

Kostromina S.N. *Tsifrovoi mir: tsennosti i tsena* [Digital World: Values and price]. *Psihologicheskaja gazeta* [Psychological newspaper], 2021, 24 febr. (In Russ.)

Panov V.I. [i dr.]. *Sub"ektnost' v kontekste ekopsikologicheskogo podkhoda k razvitiyu psikhiki* [Subjectivity in the context of the ecopsychological approach to the development of the psyche]. *Obrazovanie i samorazvitiye* [Economic Bulletin of Rostov State University], 2015, vol. 3, pp. 10-18. (In Russ.)

Panov V.I. *Ekopsikologicheskii podkhod k razvitiyu psikhiki: etapy, predposylki, konstrukty* [Ecopsychological approach to the development of the psyche: stages, prerequisites, constructs]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psihologiya* [Theoretical and experimental psychology], 2022, vol. 3 (15), pp. 100-117. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-100-117> (In Russ.)

Patrakov E.V. *Creating a questionnaire on transforming pedagogues' labour behaviour in the digital information environment* [Construction of a questionnaire on the transformation of teachers' work behavior in the digital information environment]. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics* [Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics], 2021, vol. 27, no. 4, pp. 128-136. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-4-128-136> (In Russ.)

Patrakov E.V. *Digital transformation of the subject of labour: social interactions, concepts, research perspectives* [Digital transformation of the subject of labor: social interactions, concepts, research prospects]. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics* [Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics], 2021, vol. 27, no. 2, pp. 66-73. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2021-27-2-66-73> (In Russ.)

Patrakov E.V., Panov V.I. *The possibility for applying the concept of “interference” to describe the area where the digital and pre-digital environment merge* [On the Possibility of Applying the Concept of “Interference” to Describing the Area of Merging Digital and Pre-Digital Environments]. *Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics* [Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics], 2020, vol. 26, no. 3, pp. 5-14. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2020-26-3-5-14> (In Russ.)

Patrakov E.V. *Cifrovaya transformatsiya deyatel'nosti trudovoy x grupp (e kopsikologicheskij podkhod)* [Digital Transformation of Work Group Activities (Ecopsychological Approach)]. Ekaterinburg, Izd-vo Ural'skogo unta Publ., 2023, 202 p. <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-3652-4>. (In Russ.)

Patrakov E.V., Szabo C.M., Baturina L.I., Frogeri R.F., Nestik T.A., Campos F.L.S. *Attitudes towards technological innovation: A cross-cultural study* [Attitudes towards technological innovations: a cross-cultural study]. *Psychology in Education* [Human Psychology in Education], 2022, vol. 4, no. 4, pp. 459-474. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2022-4-4-459-474> (In Russ.)

Soldatova G.U., Nestik T.A., Rasskazova E.I., Dorokhov E.A. *Psychodiagnostics of Technophobia and Technophilia: Development and Testing a Questionnaire of Attitudes towards Technology for Adolescents and Parents* [Psychodiagnostics of technophobia and techno-

philia: development and testing of a questionnaire on attitudes towards technology for adolescents and parents]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society* [Social Psychology and Society], 2021, vol. 12, no. 4, pp. 170-188. <https://doi.org/10.17759/sps.2021120410> (In Russ.).

Yas'ko B.A., Omelchenko N.V., Babichkova E.S. *Kognitivnye resursy psihojemotional'noj ustojchivosti lichnosti v zatrudnennyh usloviyah zhiz-nedejatel'nosti* [Cognitive resources of psychoemotional stability

of the individual in difficult life conditions]. *Rossijskij psihologicheskij zhurnal* [Russian Psychological Journal], 2024, vol. 21, no. 1, p. 225–253. <https://doi.org/10.21702/rpj.2024.1.12>.

Статья поступила в редакцию 16.08.2024; одобрена после рецензирования 11.09.2024; принята к публикации 11.09.2024.

The article was submitted 16.08.2024; approved after reviewing 11.09.2024; accepted for publication 11.09.2024.