

ДЁМИН Андрей Николаевич

доктор психологических наук, профессор, профессор
кафедры социальной психологии и социологии управ-
ления

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Российская Федерация)

andreydemin2014@yandex.ru

ЗЫКОВА Екатерина Ивановна

кандидат психологических наук, старший преподава-
тель кафедры социальной психологии и социологии
управления

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Российская Федерация)

zykate@bk.ru

РЕНДАКОВА Александра Вадимовна

преподаватель кафедры социальной психологии и со-
циологии управления

Кубанский государственный университет

(г. Краснодар, Российская Федерация)

alexrendak@gmail.com

ИЗУЧЕНИЕ НЕНАДЕЖНОСТИ ПРОФЕССИЙ КАК ПРЕДПОСЫЛКА РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

Аннотация: в статье предпринята попытка рассмотреть технологически обусловленные изменения в мире профессий (феномен ненадежности профессии) в качестве предпосылки развития непрерывного образования. Ставится цель: определить социальные группы, которые в наибольшей степени переживают ненадежность своих профессий и поэтому могут быть потенциальными участниками непрерывного образования. Сбор данных проводился в 2024 г., выборку исследования составили 577 человек, из них 48 % мужчины; средний возраст – 33 года (min 20 лет, max 50 лет); 55 % имеют высшее образование. Возрастная структура выборки включала 239 молодых работников (выпускники профессиональных образовательных учреждений, 20–26 лет) и 338 зрелых работников (35–50 лет). Профессиональная принадлежность определялась с помощью классификатора Е. А. Климова. Использовалась адаптированная на русский язык методика «Шкала ненадежности профессии», которая измеряет беспокойство о будущем профессии и ожидание изменений в профессии по причине распространения и внедрения новых технологий. Установлено, что большинство работников низко оценивают вероятность утраты своих профессий из-за новых технологий. Молодые выпускники профессиональных учебных заведений в большей степени, чем зрелые работники, ожидают изменений в своих профессиях, особенно это касается молодых представителей профессий «человек – знак». У тех, кому от 40 лет и выше, существенно снижается ожидание изменений в профессии. Указанные характеристики работников могут влиять на их включенность в непрерывное образование. Использование нового понятия и соответствующей методики позволило получить важные эмпирические результаты: выделены социальные группы, которые в наибольшей степени беспокоятся по поводу возможной утраты своих профессий

* Исследование выполнено при финансовой поддержке Кубанского научного фонда в рамках научного проекта № Н-24.1/36.

или ожидают содержательных изменений в профессии. Их можно рассматривать как потенциальных субъектов непрерывного образования и пользователей специальных образовательных продуктов, связанных с технологическим обновлением профессий. Указываются сферы практического использования результатов.

Ключевые слова: ненадежность профессии, типы профессий, непрерывное образование, технологическая безработица.

Дата поступления: 22.04.2025

Дата публикации: 26.06.2025

Для цитирования: Дёмин А. Н., Зыкова Е. И., Рендакова А. В. Изучение ненадежности профессий как предпосылка развития непрерывного образования // Непрерывное образование: XXI век. 2025. Т. 13. № 2. DOI: 10.15393/j5.art. 2025.10504

DEMIN Andrey N.

Doctor of Psychological Sciences, Professor, Professor of the Department of Social Psychology and Sociology of Management
Kuban State University
(Krasnodar, Russian Federation)

andreydemin2014@yandex.ru

ZYKOVA Ekaterina I.

Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Social Psychology and Sociology of Management

Kuban State University.

(Krasnodar, Russian Federation)

zykate@bk.ru

RENDAKOVA Alexandra V.

Lecturer, Department of Social Psychology and Sociology of Management

Kuban State University.

(Krasnodar, Russian Federation)

alexrendak@gmail.com

STUDYING THE OCCUPATION INSECURITY AS A PREREQUISITE FOR THE DEVELOPMENT OF CONTINUOUS EDUCATION*

Abstract: the article attempts to consider technologically conditioned changes in the world of professions (phenomenon of occupation insecurity) as a prerequisite for the development of continuous education. The goal is to identify social groups that experience the occupation insecurity and therefore can be potential participants in continuous education. Data were collected in 2024, the study sample consisted of 577 people, of which 48 % were men; the average age was 33 years (min 20 years, max 50 years); 55 % have higher education. The age structure of the sample included 239 young workers (graduates of vocational educational institutions, 20–26 years old) and 338 mature workers (35–50 years old). Professional affiliation was determined using the classifier of E. A. Klimov. The methodology «Occupation Insecurity Scale» adapted to Russian was used, which measures anxiety about the future of the profession and the expectation of changes in the profession due to the spread and implementation of new technologies. It was found that most workers have a

* The study was carried out with financial support from the Kuban Science Foundation within the framework of scientific project No. N-24.1/36.

low estimate of the probability of losing their professions due to new technologies. Young graduates of vocational educational institutions expect changes in their professions to a greater extent than mature workers, this is especially true for young representatives of the Person–Sign professions. Workers who are 40 years old and older have significantly lower expectations of changes in the profession. These characteristics of workers can affect their involvement in continuing education. The use of a new concept and the corresponding methodology made it possible to obtain important empirical results: social groups that are most worried about the possible loss of their professions or expect meaningful changes in the profession were identified. They can be considered as potential subjects of continuing education and users of special educational products related to the technological renewal of professions. Areas of practical use of the results are proposed.

Keywords: occupation insecurity, type of professions, continuing education, technological unemployment.

Received: April 22, 2025

Date of publication: June 26, 2025

For citation: Demin A. N., Zyкова E. I., Rendakova A. V. Studying the occupation insecurity as a prerequisite for the development of continuous education. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the 21st century]*. 2025. Vol. 13. No. 2. DOI: 10.15393/j5.art.2025.10504

Масштабное внедрение и использование новых технологий (автоматизация, роботизация, системы искусственного интеллекта и др.) в трудовой деятельности формируют множество вызовов социальным институтам, группам, отдельным людям. Вызовы отчетливо проявляются при обращении к явлению технологической безработицы, при которой происходит потеря работы, профессии или квалификации в силу замещения живого труда технологиями.

В экспертной среде сложились различные представления о влиянии технологий на профессии и занятость как таковую. Одни полагают, что уже в ближайшие десятилетия мы можем стать свидетелями исчезновения от 30 до 50 % профессий под влиянием новых технологий, и эта точка зрения не просто транслируется, а поддерживается статистическими расчетами [1]. Она согласуется с мнением специалистов из разных стран, указывающих, например, количество рабочих мест (40–50 %), которые могут исчезнуть в ближайшие 15 лет [2].

Противоположная точка зрения заключается в том, что технологическая безработица не так страшна, как может показаться. Например, для стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) автоматизация затронет в среднем 12 % рабочих мест [3]. Делается вывод, согласно которому вытеснение рабочих мест технологиями может компенсироваться созданием или восстановлением рабочих мест, например для обслуживания уже автоматизированных мест [4]. Нужно заметить, что это противоречит политике автоматизации – она запускается в различные производства как-раз для замены живого труда и уменьшения социальных, экономических, политических издержек, связанных с ним.

Что касается России, то, согласно прогнозам, она входит в пятерку стран, в которых роботизация профессиональной деятельности повлечет за собой потерю работы у наибольшего количества занятых в экономике [5]. По-видимому, нам всем предстоит привыкнуть к тому, что разделение труда теперь включает в себя роботов и формы искусственного интеллекта [6]. Границы данного процес-

са пока не известны, равно как и скорость происходящего трудно спрогнозировать. Но эти явления прямо отсылают нас к проблеме адаптации к новым технологиям, к наличию / отсутствию адекватных доступных социальных и психологических ресурсов для такой адаптации.

В исследовании используется понятие «*ненадежность профессии*». Это вероятность для профессии исчезнуть или претерпеть существенную трансформацию под влиянием новейших технологий автоматизации, роботизации, применения искусственного интеллекта. Психологический аспект понятия включает в себя оценку этой вероятности носителем профессии, его опасения и страхи по данному поводу [7]. Далее мы будем оперировать субъективной (воспринимаемой, переживаемой) ненадежностью профессии, т. е. психологическим аспектом понятия.

Феномен ненадежности профессий имеет тесную связь, с одной стороны, с проблемой технологических угроз существующим профессиям, с другой – с социальным институтом непрерывного образования. Мы исходим из того, что восприятие и переживание ненадежности профессии – индикатор потенциальной востребованности образовательных продуктов, увеличивающих ресурсы и конкурентоспособность работника. Его ожидания и оценки рассматриваются как одно из оснований для построения социальных прогнозов на рынках труда и образовательных услуг, в том числе связанных с непрерывным образованием.

Цель исследования: определить потенциальных субъектов непрерывного образования – социальные группы, которые в наибольшей степени переживают ненадежность своих профессий. В статье мы намерены показать, как воспринимают и переживают будущее своих профессий работники разного возраста, уровня образования и профессиональной принадлежности.

Анализ литературы свидетельствует, что эти три социальных фактора влияют на отношение к технологиям. Показано, что возраст наряду с полом, идеологическими предпочтениями, личным интересом работника и воспринимаемыми результатами автоматизации влияет на принятие технологий автоматизации [8]. Возраст выступает в качестве значимой переменной в «Единой теории принятия и использования технологий», модерирующей принятие технологий [9]. Молодые люди менее пессимистично воспринимают технологические инновации [10], обладают более высоким уровнем гибкости в области приобретения новых навыков, чем люди старшего возраста [11], в большей степени мотивированы на участие в непрерывном образовании¹. С возрастом работники чаще демонстрируют цифровое сопротивление, неприятие новых технологий [12]; усиливается отрицательная связь между ожиданием автоматизации производств и шансами на трудоустройство, но эта зависимость модерируется готовностью к получению образования и уверенностью в себе при возможной профессиональной мобильности [13].

Если говорить о факторах профессиональной принадлежности и образования, то в литературе, посвященной внедрению и использованию новых техно-

¹ Бондаренко Н. В. Непрерывное образование взрослого населения в России: вовлеченность, источники финансирования и основные эффекты от участия. Информационный бюллетень. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. 32 с.

логий, обращается внимание на то, что профессии, предполагающие высокий уровень образования и заработной платы, скорее всего, будут в меньшей степени подвергнуты компьютеризации [1] и, соответственно, у них ниже риск ненадежности. Другие авторы делают вывод, что к числу надежных профессий следует отнести те, которые связаны с решением управленческих задач и задач анализа данных [8]. В этой связи интересно обратить внимание на бум образовательных программ как в России, так и за рубежом, направленных на удовлетворение потребности в использовании методов анализа данных представителями разных профессий.

В исследованиях показано, что представители белых (управленцы) и розовых (сфера социальных услуг) воротничков рассматривают новые технологии как инструменты для улучшения условий труда, поэтому склонны к меньшему переживанию ненадежности своей занятости [14]. Данный вывод близок представителям не только западной, но и восточной научной / экспертной традиции [2].

В целом, несмотря на открытие многих интересных фактов, познавательная ситуация в данной области остается достаточно противоречивой и неполной. Одно из объяснений такого положения дел сводится к тому, что профессиональный контекст рассматривается как подчиненный контексту информационно-коммуникационных технологий [15], поэтому фокус внимания переносится с конкретных профессий на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Другое возможное объяснение – неиспользование сложившихся профессиональных классификаций, особенно тех, которые имеют выраженную страновую специфику и направлены на решение профориентационных задач.

Сбор данных проводился в 2024 г., выборку исследования составили 577 человек, из них 48 % мужчины; средний возраст – 33 года (min 20 лет, max 50 лет); 55 % имеют высшее образование. Возрастная структура выборки включала 239 молодых работников (выпускники профессиональных учебных заведений, 20–26 лет) и 338 зрелых работников (35–50 лет). Профессиональная принадлежность определялась с помощью классификатора Е. А. Климова, включающего типы профессий: человек – техника, человек – природа, человек – знак, человек – художественный образ, человек – человек, тип человек – природа отсутствует в выборке, потому что сбор данных проводился в городских условиях.

В исследовании используется адаптированная на русский язык методика Occupation Insecurity Scale (Шкала ненадежности профессии) [7]. Оригинальный вариант включает две субшкалы: «глобальная ненадежность профессии» (шесть пунктов, которые отражают обеспокоенность по поводу сохранения профессии в будущем) и «содержательная (компетентностная) ненадежность профессии» (пять пунктов, в которых прогнозируются изменения в профессии в связи с развитием технологий).

После психометрических испытаний в каждой субшкале осталось по четыре пункта. Пример из субшкалы глобальной ненадежности: «Я беспокоюсь, что моя профессия может исчезнуть из-за автоматизации труда и применения других технологий»; пример из субшкалы содержательной ненадежности: «В будущем в рамках моей профессии мне нужно будет выполнять задачи, к которым я на данный момент недостаточно подготовлен».

Психометрические свойства обеих шкал хорошие. Мы повторили за авторами методики процедуру конфирматорного факторного анализа, чтобы проверить соответствие эмпирических данных двухфакторному решению, используемому в оригинале. Полученные результаты подтвердили правомерность выделения двух субшкал. Важно отметить, что два параметра ненадежности не предназначены для объединения в общий показатель, они рассчитываются отдельно друг от друга. Теоретически это оправдано, поскольку утрата профессии и содержательное обновление профессии – два разных феномена. Их различение хорошо согласуется с концепциями индивидуальных кризисов занятости [16; 17].

При анализе данных использовались методы описательной статистики, процедуры корреляционного и сравнительного анализа. Был проведен корреляционный анализ основных переменных, включенных в исследование (табл. 1).

Таблица 1

Корреляционные связи между видами ненадежности профессии и социально-демографическими характеристиками (ρ Спирмена), $n = 577$

Table 1

Correlation links between types of occupation insecurity and socio-demographic characteristics (Spearman ρ), $n = 577$

№	Исследуемые переменные	1	2	3	4	5	6	7
1	Беспокойство о будущем профессии	1,0						
2	Ожидание изменений в профессии	0,47**	1,0					
3	Пол	-0,018	-0,00	1,0				
4	Возраст	-0,050	-0,146**	0,030	1,0			
5	Образование	-0,071	0,096*	0,078	0,126**	1,0		
6	Материальное положение	-0,157**	-0,115**	-0,026	0,00	0,239**	1,0	
7	Семейное положение	-0,103*	-0,130**	0,077	0,443**	0,108*	0,110*	1,0

Примечание: * – 0,05; ** – 0,01.

Как следует из таблицы 1, во-первых, ожидание изменений в профессии в большей степени, чем беспокойство о будущем профессии, зависит от социально-демографических характеристик работников; во-вторых, зрелый возраст (опыт), наличие высшего образования и собственной семьи, материальный до-

статок – это ресурсные социально-демографические характеристики, которые уменьшают беспокойность человека возможными содержательными изменениями в профессии.

Фактор пола оказался незначимым для обоих видов ненадежности профессии. Для дальнейшего анализа мы остановились на трех социально-демографических переменных (возраст, образование, профессиональная принадлежность), к которым чаще обращаются в исследованиях ненадежности профессий и ненадежности работы и которые в большей степени доступны учету в профессиональной ориентации, переориентации и других психолого-педагогических технологиях.

В таблице 2 сравниваются молодые и зрелые работники по видам ненадежности профессии. Для удобства восприятия здесь и далее приводятся средние значения; при сравнении групп использовался критерий U Манна-Уитни.

Таблица 2

**Оценка ненадежности своих профессий молодыми
и зрелыми работниками, средние значения**

Table 2

**Assessment of the occupation insecurity by young
and mature workers, average values**

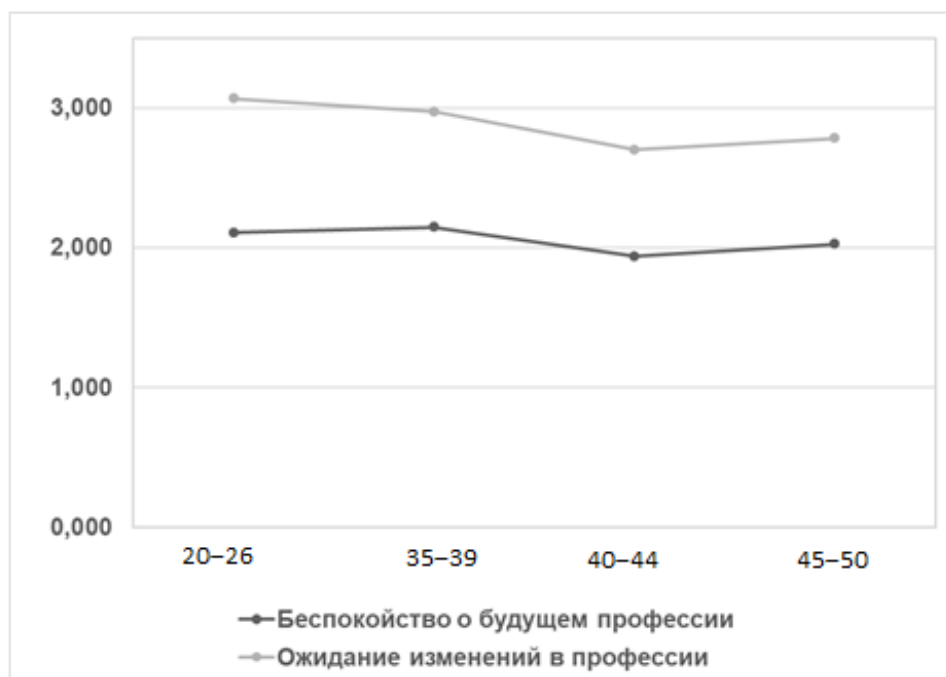
Виды ненадежности профессии	Вся выборка (n = 577)	Молодые работники (n = 239)	Зрелые работники (n = 338)	U Манна-Уитни	Значимость различий
Беспокойство о будущем профессии	2,087	2,110	2,070	40 154,0	p = 0,904
Ожидание изменений в профессии	2,949	3,067	2,866	34 597,0	p = 0,002

Сравнение молодых и зрелых работников показало, что между ними имеются существенные различия в ожидании содержательных изменений в профессии. Разработчики оригинальной версии методики высказывали предположение, что показатель ненадежности у молодых людей будет больше, чем у зрелых людей, и это связано с тем, что молодые люди чувствуют себя в профессиональной деятельности менее уверенно (в частности, из-за отсутствия опыта) [7]. Данное предположение можно перенести на наши результаты и убедиться в его частичной правомерности. К объяснению выявленного различия можно также привлечь исследования, указывающие на то, что молодежь легче принимает и использует новые технологии [8; 9; 10], поэтому она в большей степени осознает и понимает неизбежность трансформации своих профессий, является наиболее заинтересованной в непрерывном образовании¹.

¹ Бондаренко Н. В. Указ. соч.

Следует учесть, что различия между молодыми и зрелыми работниками относятся только к ожиданию содержательных изменений в профессии. Вероятность утраты профессий оценивается обеими группами одинаково низко, подтверждая тем самым вывод о том, что участие в непрерывном образовании по профессиональным причинам связано преимущественно с желанием сохранить текущую работу и преуспеть на нынешнем рабочем месте, а не с потребностью повысить свою мобильность на рынке труда (сменить работу, профессию, найти новые заработки)¹.

Возрастная структура выборки позволяет более детально оценить возрастную динамику как беспокойства о будущем профессии, или ожидания изменений в профессии (см. рис.). Динамика задается следующими 5–6-летними интервалами: 20–26 лет (239 чел.), 35–39 лет (181 чел.), 40–44 лет (79 чел.), 45–50 лет (78 чел.). При построении графика были посчитаны средние значения восприятия и переживания ненадежности своих профессий для каждого интервала.



Восприятие и переживание ненадежности профессии
в зависимости от возраста, n = 577

Perception and experience of occupation insecurity depending on age, n = 577

Показатели беспокойства о будущем профессий мало меняются при переходе от одной возрастной группы к другой, чего не скажешь об ожидании изменений в профессии. По этому показателю зафиксированы статистически значимые различия между следующими возрастными интервалами: 20–26 и 40–44 ($U = 7161,5$, $p = 0,001$); 20–26 и 45–50 ($U = 7491,5$, $p = 0,009$); 35–39 и 40–44 ($U = 5992,0$, $p = 0,037$). Таким образом, выделяются две условные возрастные категории: те, которым до 40 лет, и те, которым от 40 лет и выше. Если нало-

¹ Там же.

жить данный результат на стадии карьеры, выделяемые в концепции Д. Сьюпера [18], то получается, что своеобразный перелом на снижение ожиданий содержательных изменений в профессии приходится на третью фазу (достижение успеха) на стадии упрочения карьеры. Вероятно, к этому моменту завершается не только общее оформление карьеры, но и технологическое самоопределение в ее рамках. Данный вывод носит гипотетический характер, он нуждается в дополнительной проверке.

Сравнение молодых и зрелых работников в разрезе типов профессий, с одной стороны, подтвердило низкие показатели беспокойства о будущем профессии для всех типов профессий. С другой стороны, оно выявило существенное различие между молодыми и зрелыми представителями профессий человек – знак: первые в большей степени, чем вторые, ожидают содержательных изменений в своих профессиях (табл. 3).

Таблица 3

Сравнение показателей ожидания изменений в профессии у молодых и зрелых работников в разрезе типов профессий, средние значения

Table 3

Comparison of occupational change indicators among young and mature workers in terms of types of professions, average valuesa

Типы профессий	Молодые работники (n = 239)	Зрелые работники (n = 338)	U Манна-Уитни и t-критерий	Значимость различий
человек – человек	n = 69 2,736	n = 122 2,598	3785,0	p = 0,246
человек – художественный образ	n = 37 2,993	n = 51 2,863	866,5	p = 0,513
человек – техника	n = 68 3,026	n = 85 2,971	2725,500	p = 0,544
человек – знак	n = 65 3,504	n = 80 3,166	1892,5	p = 0,005

Результаты, представленные в таблице 3, позволяют предположить, что технологические обновления профессий идут быстрее всего в профессиях человек – знак, причем у молодых работников восприятие изменений сильнее в силу более современной технологической социализации.

Выскажем еще одно предположение: представители профессий человек – знак не только наиболее близко знакомы с новыми технологиями, но, возможно, испытывают и более высокий уровень тревоги (стресса, выгорания) из-за необходимости быстро адаптироваться к изменениям на рынке труда. В литературе высказывается мнение о том, что знакомство с технологиями не смягчает, а усиливает страхи по поводу автоматизации в тех секторах экономики, в которых технологии замещают человека [19].

Далее перейдем к обсуждению роли уровня образования при оценке ненадежности профессий (табл. 4).

Таблица 4

Оценка ненадежности профессий работниками, не имеющими высшего образования и имеющими высшее образование, средние значения

Table 4

Assessment of the occupation insecurity by workers without higher education and those with higher education, average values

Виды ненадежности профессии	Вся выборка (n = 577)	Не имеют высшего образования (n = 256)	Имеют высшее образование (n = 321)	U Манна-Уитни	Значимость различий
Беспокойство о будущем профессии	2,087	2,136	2,048	37183,50	0,046
Ожидание изменений в профессии	2,949	2,902	2,987	88543,50	0,122

Оказалось, что работники, не имеющие высшего образования, в целом острее переживают возможность исчезновения своих профессий. Данный результат согласуется с результатами зарубежных авторов [1], но нужно иметь в виду, что оценки наших респондентов находятся ниже среднего уровня, т. е. не так много работников, которые переживают высокую уязвимость своих профессий со стороны технологических угроз. А это означает, что мы ограничены в широком обобщении полученного результата, хотя он и важен.

Показатели ожидания изменений в профессии формируют более представительную картину для обобщений. В целом нет различий между имеющими и не имеющими высшее образование (табл. 4), но при сравнении этих групп в разрезе типов профессий различия появляются (табл. 5)

В частности, установлено, что у представителей профессий человек – техника наличие высшего образования способствует ожиданию содержательных изменений в профессиях. Данный результат можно объяснить объективными требованиями современных технических профессий к технологическому кругозору работников, его широте и систематическому обновлению. По-видимому, высшее образование предоставляет возможность расширения технологического кругозора в большей степени, чем среднее профессиональное образование.

Таблица 5

Сравнение показателей ожидания изменений в профессии у работников, не имеющих высшего образования и имеющих высшее образование, в разрезе типов профессий, средние значения

Table 5

Comparison of occupational change indicators among workers without higher education and those with higher education, by types of professions, average values

Типы профессий	Не имеют высшего образования (n = 256)	Имеют высшее образование (n = 321)	U Манна-Уитни и t-критерий	Значимость различий
человек – человек	n = 75 2,787	n = 116 2,558	3674,5	p = 0,069
человек – художественный образ	n = 47 0,872	n = 41 2,970	922,5	p = 0,730
человек – техника	n = 81 2,796	n = 72 3,219	2010,5	p = 0,001
человек – знак	n = 53 3,255	n = 92 3,353	2201,0	p = 0,328

Обобщенные **результаты** исследования таковы:

1. Большинство работников считают маловероятной утрату своих профессий из-за внедрения новых технологий; они в значительно большей мере ожидают содержательных изменений в профессиях. Это является предпосылкой востребованности таких образовательных продуктов, которые учитывают возможное технологическое обновление профессий.

2. Возраст влияет на ожидание изменений в профессии. Во-первых, молодежь (выпускники профессиональных учебных заведений) имеет более высокий показатель ожиданий, чем зрелые работники; особенно это касается молодых представителей профессий человек – знак. Учитывая специфику данной социальной группы, предположим, что для нее одним из основных механизмов адаптации к технологическим изменениям будет самообразование. Во-вторых, ожидание изменений в профессии существенно снижается у тех, кому от 40 лет и выше. Указанные характеристики работников повышают вероятность их включения в непрерывное образование.

3. В целом работники без высшего образования в большей степени, чем работники с высшим образованием, опасаются за сохранение своих профессий в будущем. Поскольку в количественном плане таких работников немного, их карьеры могут быть предметом специального психолого-педагогического сопровождения. Наличие высшего образования способно влиять на заинтересованность представителей профессий человек – техника в образовательных продуктах, которые раскрывают использование современных технологий в конкретных профессиях.

4. Восприятие и переживание ненадежности своей профессии полезно рассматривать в качестве индикатора потенциальной готовности к непрерывному образованию, которая зависит от возраста, образования, профессиональной принадлежности человека.

В статье поднимается актуальная проблема технологических угроз профессиям. Она требует комплексного изучения; наряду с техническими, философскими, политическими, социальными, экономическими аспектами в ней присутствуют психологическая и педагогическая составляющие.

Важными социальными ресурсами адаптации к новым технологиям в трудовой деятельности является система образования и ее важнейший компонент в современных условиях – непрерывное образование. Несмотря на противоречивость социальных прогнозов, вряд ли кто-то будет возражать против утверждения необходимости переобучения, дообучения, самообучения, повышения квалификации для значительного количества людей в текущей и предстоящей социально-экономической ситуации.

Нами предпринята попытка рассмотреть технологически обусловленные изменения в мире профессий (феномен ненадежности профессии) в качестве предпосылки развития непрерывного образования. Учитывались такие социальные переменные, как возраст, образование, профессиональная принадлежность работников.

Используется новое понятие – ненадежность профессии; адаптирована на русский язык новая методика «Шкала ненадежности профессии». Эмпирические результаты позволили выделить социальные группы, которые в наибольшей степени беспокоятся по поводу возможной утраты своих профессий или ожидают содержательного обновления профессий. В этой связи важным и интересным является вопрос об адекватных формах непрерывного образования для данных социальных групп.

Полученные результаты и шкала ненадежности профессии могут использоваться:

- при обследовании целевых групп с точки зрения влияния новых технологий на установки и способы поведения людей не только на рынке труда, но и в сфере образования;
- для оценки эффективности социальной политики, в том числе образовательной политики, в обычных и угрожающих социальных ситуациях (например, в условиях пандемии), резко усиливающих запрос на новые технологии в трудовой деятельности;
- для развития процедур и методов профессиональной ориентации, психолого-педагогического сопровождения карьер представителей разных социально-возрастных групп.

Список литературы

1. Frey C. A., Osborne M. A. The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerization? // *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. Vol. 114. P. 254–280. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.08.019
2. Lee K.-F. *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order*. New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2018. 272 p.

3. Arntz M., Gregory T., Zierahn U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis // OECD Social, Employment and Migration Working Papers. 2016. 34 p. No. 189. DOI: 10.1787/5jlz9h56dvq7-en
4. Hötte K., Somers M., Theodorakopoulos A. Technology and Jobs: A Systematic Literature Review // Technological Forecasting and Social Change. 2023. Vol. 194. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122750
5. Акьюлов Р. И., Сковпень А. А. Роль искусственного интеллекта в трансформации современного рынка труда // Дискуссия. 2019. № 3 (94). С. 30–40. DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10029
6. Peters M. A. Beyond Technological Unemployment: The Future of Work // Educational Philosophy and Theory. 2020. Vol. 52. No. 5. P. 485–491. DOI: 10.1080/00131857.2019.1608625
7. Roll L. C., De Witte H., Wang H.-J. Conceptualization and Validation of the Occupation Insecurity Scale (OCIS): Measuring Employees' Occupation Insecurity Due to Automation // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2023. Vol. 20. No. 3. DOI: 10.3390/ijerph20032589
8. Dodel M., Mesch G. Perceptions About the Impact of Automation in the Workplace // Information, Communication & Society. 2020. Vol. 23. No. 5. P. 1–16. DOI: 10.1080/1369118X.2020.1716043
9. Venkatesh V., Thong J., Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology // MIS Quarterly. 2012. Vol. 36. No. 1. P. 157–178. DOI: 10.2307/4141041
10. Патраков Э. В., Сабо Ч. М., Батурина Л. И., Фрогери Р. Ф., Нестик Т. А., Кампос Ф. Л. С. Отношение к технологическим инновациям: кросскультурное исследование // Психология человека в образовании. 2022. Т. 4. № 4. С. 459–474. DOI: 10.33910/2686-9527-2022-4-4-459-474
11. Ivanov S. H., Kuyumdzhiyev M., Webster C. Automation Fears: Drivers and Solutions // Technology in Society. 2020. Vol. 63. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101431
12. Глухов А. П., Синогина Е. С., Ломовская С. А. Проблема рецепции технологий искусственного интеллекта в образовательной среде: педагогическое сопротивление и стратегии внедрения // Научно-педагогическое обозрение. 2024. № 5 (57). С. 154–166. DOI: 10.23951/2307-6127-2024-5-154-166
13. Goštautaitė B., Šerelytė M. Decreasing Employability with Age? The Role of Automation Risk, Lifelong Learning and Occupational Mobility // Baltic Journal of Management. 2024. Vol. 19. No. 2. P. 145–162. DOI: 10.1108/BJM-11-2022-0419.
14. Toshav-Eichner N., Bareket-Bojmel L. Yesterday's Workers in Tomorrow's World // Personnel Review. 2022. Vol. 51. No. 5. P. 1553–1569. DOI: 10.1108/PR-02-2020-0088
15. Berg-Beckhoff G., Nielsen G., Ladekjær Larsen E. Use of Information Communication Technology and Stress, Burnout, and Mental Health in Older, Middle-Aged, and Younger Workers - Results from a Systematic Review // International Journal of Occupational and Environmental Health. 2017. Vol. 23. No. 2. P. 160–171. DOI: 10.1080/10773525.2018.1436015
16. Дёмин А. Н. Личность в кризисе занятости: стратегии и механизмы преодоления кризиса. Краснодар, 2004. 315 с.
17. Бендюков М. А. Профессиональное развитие в условиях негарантированной занятости. Санкт-Петербург, 2006. 160 с.
18. Super D. E. A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development // Career Choice and Development / Ed. by D. Brown, L. Brooks. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1990. P. 167–261.
19. Murphy L. The Productivity Dilemma: Examining the Truth Behind Automation's Impact on Employment, and the Mediating Role of Augmentation // International Journal of Organizational Analysis. 2024. Vol. 3. No 3. P. 622–644. DOI: 10.1108/IJOA-04-2024-4430

Reference

1. Frey C. A., Osborne M. A. The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerization? *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. Vol. 114. P. 254–280. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.08.019
2. Lee K.-F. AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order. New York, 2018. 272 p.
3. Arntz M., Gregory T., Zierahn U. The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*. 2016. No. 189. 34 p. DOI: 10.1787/5jlz9h56dvq7-en
4. Hötte K., Somers M., Theodorakopoulos A. Technology and Jobs: A Systematic Literature Review. *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 194. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122750
5. Akyulov R. I., Skovpen A. A. The role of artificial intelligence in the transformation of the modern labor market. *Diskussiya [Discussion]*. 2019. No. 3 (94). P. 30–40. DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10029 (In Russ.)
6. Peters M. A. Beyond Technological Unemployment: The Future of Work. *Educational Philosophy and Theory*. 2020. Vol. 52. No. 5. P. 485–491. DOI: 10.1080/00131857.2019.1608625
7. Roll L. C., De Witte H., Wang H.-J. Conceptualization and Validation of the Occupation Insecurity Scale (OCIS): Measuring Employees' Occupation Insecurity Due to Automation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20. No. 3. DOI: 10.3390/ijerph20032589
8. Dodel M., Mesch G. Perceptions About the Impact of Automation in the Workplace. *Information, Communication & Society*. 2020. Vol. 23. No. 5. P. 1–16. DOI: 10.1080/1369118X.2020.1716043
9. Venkatesh V., Thong J., Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*. 2012. Vol. 36. No. 1. P. 157–178. DOI: 10.2307/4141041
10. Patrakov E. V., Szabo C. M., Baturina L. I., Frogeri R. F., Nestik T. A., Campos F. L. S. Attitudes toward technological innovations: A cross-cultural study. *Psikhologiya cheloveka v obrazovanii [Human Psychology in Education]*. 2022. Vol. 4. No. 4. P. 459–474. DOI: 10.33910/2686-9527-2022-4-4-459-474 (In Russ.)
11. Ivanov S. H., Kuyumdzhiyev M., Webster C. Automation Fears: Drivers and Solutions. *Technology in Society*. 2020. Vol. 63. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101431 (In Russ.)
12. Glukhov A. P., Sinogina E. S., Lomovskaya S. A. The problem of AI technology adoption in educational environment: Teacher resistance and implementation strategies. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye [Pedagogical Review]*. 2024. No. 5 (57). P. 154–166. DOI: 10.23951/2307-6127-2024-5-154-166
13. Goštautaitė B., Šerelytė M. Decreasing Employability with Age? The Role of Automation Risk, Lifelong Learning and Occupational Mobility. *Baltic Journal of Management*. 2024. Vol. 19. No. 2. P. 145–162. DOI: 10.1108/BJM-11-2022-0419
14. Toshav-Eichner N., Bareket-Bojmel L. Yesterday's Workers in Tomorrow's World. *Personnel Review*. 2022. Vol. 51. No. 5. P. 1553–1569. DOI: 10.1108/PR-02-2020-0088
15. Berg-Beckhoff G., Nielsen G., Ladekjær Larsen E. Use of Information Communication Technology and Stress, Burnout, and Mental Health in Older, Middle-Aged, and Younger Workers – Results from a Systematic Review. *International Journal of Occupational and Environmental Health*. 2017. Vol. 23. No. 2. P. 160–171. DOI: 10.1080/10773525.2018.1436015
16. Dyomin A. N. The Individual in Employment Crisis: Strategies and Crisis Overcoming Mechanisms. Krasnodar, 2004. 315 p. (In Russ.)
17. Bendyukov M. A. Professional Development in Conditions of Non-Guaranteed Employment. St. Petersburg, 2006. 160 p. (In Russ.)

18. Super D. E. A Life-Space Approach to Career Development. *Career Choice and Development* / Ed. by D. Brown, L. Brooks. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 1990. P. 167–261.
19. Murphy L. The Productivity Dilemma: Examining the Truth Behind Automation’s Impact on Employment, and the Mediating Role of Augmentation. *International Journal of Organizational Analysis*. 2024. Vol. 3. No 3. P. 622–644. DOI: 10.1108/IJOA-04-2024-4430