

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ ФЛЕКСИБИЛЬНОСТИ УЧАСТНИКОВ РЫНКА ТРУДА Г. НОВОСИБИРСКА

© 2021

О.А. Чикова, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник,
профессор кафедры информационных систем и цифрового образования
Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург (Россия)
Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск (Россия)

Е.В. Расхацкая, магистрант
И.В. Сартаков, кандидат педагогических наук,
доцент кафедры информационных систем и цифрового образования
Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск (Россия)

Ключевые слова: когнитивная гибкость; участник рынка труда; профессиональное саморазвитие; Cognitive Flexibility Inventory; статистический анализ; моделирование структурными уравнениями.

Аннотация: Уровень активности индивида на рынке труда во многом зависит от уровня развития когнитивной гибкости – ментальной способности, характеризующей умение индивида преобразовывать когнитивные установки, адаптируясь под новые требования современности. В работе представлены результаты измерения когнитивной гибкости участников рынка труда (на выборке из 380 профессионально активных жителей г. Новосибирска). Измерения когнитивной гибкости проведены с помощью опросника J.P. Dennis и J.S. Vander Wal Cognitive Flexibility Inventory (CFI), адаптированного на русскоязычной выборке Е.Ю. Осаволук, С.С. Кургиняна. Опрос респондентов проводился с использованием инструмента анонимного опроса Google Forms. Цель статьи – изучение особенностей когнитивной гибкости участников рынка труда г. Новосибирска. Изучена связь данных участников рынка труда (пол, возраст, образование, семейное положение, материальное положение, степень активности в профессиональном саморазвитии) и когнитивной гибкости (интегральный показатель и шкалы «Альтернатива» и «Контроль»). Обнаружено, что степень активности респондентов в профессиональном саморазвитии выше у представителей старшего поколения и ниже у семейных людей. Интегральный показатель «Когнитивная гибкость» сильнее всего положительно связан с уровнем материального благосостояния респондентов, степенью активности в профессиональном саморазвитии. Отмечена гендерная зависимость показателей когнитивной гибкости респондентов: интегральный показатель когнитивной гибкости и показатель по шкале «Альтернатива» выше у женщин, а показатель по шкале «Контроль» – у мужчин.

ВВЕДЕНИЕ

Современное общество предъявляет особые требования к поведению человека на рынке труда; успеха в профессиональной карьере сегодня достигает не умный и сильный, а способный меняться. Активно изучается проблема мотивации профессионального саморазвития человека, идут поиски личностных критериев, определяющих активное поведение индивида на рынке труда. Остается открытым вопрос, как и почему когнитивные способности человека актуализируются в условиях карьерного роста [1]. Высокая мобильность и постоянная готовность к самообразованию, которые сегодня требуются от участника рынка труда, создают условия для профессионального обучения как самореализации индивида [2]. Участник рынка труда должен быть готов принять на себя ответственность за профессиональную карьеру [3]. Установлено, что успех профессиональной карьеры определяется набором из трех качеств личности работника: креативности, когнитивной гибкости (КФ) и эмоционального интеллекта [4]. Выявлено, что и качества личности руководителя оказывают существенное влияние на успех профессиональной карьеры работника через субъективное восприятие незащищенности работы, организационной справедливости в коллективе [5–7].

В последнее время внимание отечественных ученых привлекает проблема диагностики КФ как качества

личности, определяющего активность человека на рынке труда, активно разрабатывается вопрос измерения КФ в маркетинговых исследованиях систем рекрутинга персонала.

Е.Ю. Осаволук, С.С. Кургинян на основе аналитического обзора зарубежных литературных источников определяют КФ личности в широком смысле, основываясь на понимании данного явления как способности, которая проявляется на уровне когнитивного функционирования личности, и в узком смысле – как ментальную способность, характеризующую умение индивида преобразовывать когнитивные установки в ответ на изменяющиеся условия его жизнедеятельности [8; 9]. Степень ригидности – гибкости личности рассматривается как условие профессиональной успешности человека [10]. Значительна роль гибкости в жизнеспособности современной личности, адаптационный подход человека предполагает не совершенствование прошлого опыта, а активизацию способности проявлять «чувство нового», «изменять рамки», избавляться «от старых привычек», отказываясь от стереотипов мышления и поведения для успешной адаптации в изменяющихся условиях [11]. Гибкость является психологическим коррелятом готовности человека к инновационной деятельности [12]. Отмечается связь уровня развития КФ личности и познавательной деятельности, в частности, КФ индивида рассматривается как «специфическая способность личности, позволяющая

ей организовывать свою познавательную деятельность и интеллектуальное поведение в зависимости от изменившихся условий» [9, с. 128].

В работах зарубежных ученых КФ определяется в качестве признака адаптивного поведения индивида, проявляющегося в умении менять свое поведение в соответствии с изменениями внешних условий [13]. КФ обычно исследуют в контексте связи с интеллектуальными способностями, креативностью личности. КФ не является единым конструктом: различают реактивную гибкость (RF) и спонтанную гибкость (SF). В частности, выявлена связь между SF и творческими способностями [14]. Обнаружено, что КФ и дивергентное мышление школьников положительно коррелированы [15] и КФ подростков положительно связана с их академической, социальной и эмоциональной самооценкой (успешностью) [16]. Показано, что КФ обеспечивает положительные эмоции людей при творческих достижениях [17], но отрицательно связана с сопротивлением организационным изменениям в производственном коллективе [18]. Эмпирическим путем установлено, что удовлетворенность работой имеет умеренно значимую корреляцию с КФ, но при этом КФ не является значимым предиктором удовлетворенности работой [19]. В частности, показано, что когнитивная гибкость менеджера (то есть способность сопоставлять тип когнитивной обработки с типом решаемой проблемы) позволяет ему достичь значительно более высокой эффективности принятия решений [20]. КФ положительно связана с предприимчивостью и предпринимательскими намерениями людей, поэтому люди с высоким уровнем КФ склонны делать карьеру в сфере предпринимательства [21].

В настоящее время русскоязычный сегмент валидированных, надежных инструментов измерения КФ представлен только опросником когнитивной гибкости Cognitive Flexibility Inventory (CFI), разработанным J.P. Dennis и J.S. Vander Wal, адаптированным на русскоязычной выборке Е.Ю. Осаволук, С.С. Кургина [8]. CFI был разработан для краткой самооценки типа когнитивной гибкости, необходимой людям для перехода к сбалансированному и адаптивному стилю мышления. Измерительный инструмент КФ CFI предусматривает возможность измерения трех аспектов когнитивной гибкости: а) склонности воспринимать сложные ситуации как контролируемые; б) способности воспринимать множественные альтернативные объяснения жизненных событий и поведения человека; в) способности генерировать множество альтернативных решений сложных ситуаций. Доказательства валидности конвергентной конструкции CFI были получены через корреляции CFI с другими измерителями КФ – Cognitive Flexibility Scale и Ways of Coping Checklist-Revised [22].

Гипотеза исследования: КФ личности положительно связана со степенью активности человека в профессиональном саморазвитии. Авторы выясняли, как меняется КФ человека в зависимости от его пола, возраста, образования, семейного и материального положения.

Цель работы – изучение специфики когнитивной гибкости участников рынка труда г. Новосибирска.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методология исследования специфики когнитивной гибкости участников рынка труда основана на моделировании структурными уравнениями [Structural Equation Modeling (SEM)]. Методология SEM использована для проведения конфирматорного и эксплораторного факторного анализа результатов измерения когнитивной гибкости с помощью опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI), адаптированного на русскоязычной выборке Е.Ю. Осаволук, С.С. Кургина [8]. Двухфакторная модель – шкалы «Альтернативы» и «Контроль» и однофакторная модель – интегральный показатель «Когнитивная гибкость» опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI) подтверждены методом SEM [23].

Специфика когнитивной гибкости участников рынка труда изучена на выборке из 380 профессионально активных жителей г. Новосибирска. О каждом респонденте получены следующие данные (в ранжированном виде): пол (1 – м, 2 – ж), возраст (16–65 лет), образование (1 – неполное среднее, 2 – полное среднее, 3 – среднее специальное, 4 – незаконченное высшее, 5 – высшее, 6 – ученая степень), семейное положение (1 – не замужем / не женат; 2 – живем вместе, но официально не состоим в браке; 3 – замужем/женат), материальное положение (1 – не хватает средств даже на питание; 2 – есть средства на питание, но их не хватает на приобретение одежды; 3 – есть средства на продукты и одежду, но приобретение вещей длительного пользования вызывает затруднения; 4 – есть возможность приобретать недорогие вещи длительного пользования; 5 – есть возможность приобретать дорогие вещи длительного пользования, но не жилье; 6 – нет материальных проблем, могу приобрести недвижимость), степень активности в профессиональном саморазвитии (САПС) (1 – отрицание проблемы; 2 – активность определяется ситуацией на рынке труда; 3 – активность определяется запросом моего работодателя; 4 – постоянно учусь на программах профессионального обучения; 5 – работаю в системе профессионального обучения).

Цифровыми инструментами статистической обработки эмпирических данных были SPSS и модуль AMOS, работающий на базе SPSS [24]. В отчетах по SEM для каждой модели сообщены χ^2 (CMIN), число степеней свободы (DF), сравнительный индекс согласия (CFI), уровень значимости (p), квадратный корень из среднеквадратической ошибки аппроксимации (RMSEA).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Описательная статистика по результатам измерения когнитивной гибкости с помощью опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI), адаптированного на русскоязычной выборке Е.Ю. Осаволук, С.С. Кургина [8] и по данным респондентов, представлена в таблице 1. Все значения асимметрии результатов измерения когнитивной гибкости (шкалы «Альтернативы» и «Контроль», а также интегральный показатель) находятся в диапазоне допустимости (от -1 до $+1$), показатель эксцесса выходит за порог 1, но не превышает 2, что допустимо [24].

Коэффициенты корреляции, подсчитанные для определения связей между различными показателями

Таблица 1. *Описательная статистика по данным респондентов и результатам измерения когнитивной гибкости*

	Размах	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение	Дисперсия	Асимметрия	Экссесс
Пол	1,0	1,0	2,0	1,5620	0,4968	0,247	-0,250	-1,948
Возраст	49,0	16,0	65,0	35,2810	12,2349	149,692	0,303	-0,896
Образ	5,0	1,0	6,0	4,6670	0,9903	0,981	-2,398	5,505
Сем_пол	2,0	1,0	3,0	2,0500	0,9235	0,853	-0,099	-1,825
Мат_пол	5,0	1,0	6,0	3,4620	1,0192	1,039	0,269	-0,123
Ст_ак	4,0	1,0	5,0	2,8220	1,1400	1,300	0,462	-0,637
КФ	84,0	56,0	140,0	106,9449	12,9702	168,226	-0,464	0,537
КФ_А	49,0	35,0	84,0	65,9764	8,2025	67,281	-0,681	1,202
КФ_К	38,0	18,0	56,0	40,9685	7,1568	51,220	-0,558	0,480

Условные обозначения: образ – образование; сем_пол – семейное положение; мат_пол – материальное положение; ст_ак – степени активности в профессиональном саморазвитии; КФ – интегральный показатель; КФ_А – шкала «Альтернатива»; КФ_К – шкала «Контроль».

когнитивной гибкости (шкалы «Альтернативы» и «Контроль», а также интегральный показатель) и данными респондентов (пол, возраст, образование, семейное положение, материальное положение, САПС (таблица 2), показали, что все показатели когнитивной гибкости слабо положительно коррелируют с САПС ($r=0,199-0,142$) на уровне высокой статистической значимости ($p<0,001$), что очевидно. Обнаружено, что два показателя когнитивной гибкости (шкала «Контроль» и интегральный показатель) слабо положительно коррелируют со степенью материального положения

респондентов ($r=0,199-0,142$) на уровне высокой статистической значимости ($p<0,001$), что очевидно. Альфа Кронбаха принимает значение 0,88, что означает высокую внутреннюю согласованность ответов респондентов по всем пунктам опросника [24].

Проведен подтверждающий (подтверждающий) факторный анализ двух моделей опросника: предполагающий наличие 20 утверждений, составляющих один интегральный показатель «Когнитивная гибкость» (фактор F1) (рис. 1 а); предполагающий наличие 20 утверждений, составляющих два итоговых показателя

Таблица 2. *Коэффициенты корреляции (по Пирсону) между данными респондентов и результатами измерения когнитивной гибкости*

	Пол	Возраст	Образ	Сем_пол	Мат_пол	Ст_ак	КФ	КФ_А	КФ_К
Пол	1	0,195**	0,205**	0,122*	-0,051	0,126*	0,025	0,082	-0,049
Возраст	0,195**	1	0,379**	0,416**	0,055	0,068	0,047	0,020	0,063
Образ	0,205**	0,379**	1	0,240**	0,088	0,085	0,075	0,105*	0,016
Сем_пол	0,122*	0,416**	0,240**	1	0,163**	-0,082	0,033	-0,005	0,064
Мат_пол	-0,051	0,055	0,088	0,163**	1	0,098	0,206**	0,121*	0,234**
Ст_ак	0,126*	0,068	0,085	-0,082	0,098	1	0,199**	0,191**	0,142**
КФ	0,025	0,047	0,075	0,033	0,206**	0,199**	1	0,866**	0,820**
КФ_А	0,082	0,020	0,105*	-0,005	0,121*	0,191**	0,866**	1	0,424**
КФ_К	-0,049	0,063	0,016	0,064	0,234**	0,142**	0,820**	0,424**	1

*Примечание. * Корреляция значима на уровне 0,05 (2-сторонняя).*

*** Корреляция значима на уровне 0,01 (2-сторонняя).*

Условные обозначения: образ – образование; сем_пол – семейное положение; мат_пол – материальное положение; ст_ак – степени активности в профессиональном саморазвитии; КФ – интегральный показатель; КФ_А – шкала «Альтернатива»; КФ_К – шкала «Контроль».

шкала «Альтернатива» ($F1$) и шкала «Контроль» ($F2$) (рис. 1 б). Экзогенными переменными моделей считали ответы респондентов на вопросы Cognitive Flexibility Inventory (CFI) [8]. Отношения между независимыми экзогенными переменными и латентными переменными (факторы $F1...F2$) изображены с помощью инструментов модуля AMOS на рис. 1. Все экзогенные переменные однонаправленно связаны с латентными переменными. Латентные переменные (факторы $F1$ и $F2$) двунаправленно связаны друг с другом (рис. 1 б). Между шкалой «Альтернатива» ($F1$) и шкалой «Контроль» ($F2$) ковариация имеет значение, равное 0,12 (рис. 1 б). Анализ моделей (рис. 1) показал, что модели являются приемлемыми: отношение χ^2 к числу степеней свободы df более двух, сравнительный индекс согласия CFI оказался равен 0,843, квадратный корень из среднеквадратической ошибки аппроксимации $RMSEA=0,084$ (рис. 1 б), что указывает на хорошее согласие модели. Уровень значимости для обеих моделей высок ($p<0,001$). Сравнительный индекс согласия (CFI) должен быть не менее 0,9, а квадратный корень из среднеквадратической ошибки аппроксимации $RMSEA$ – менее 0,08. Соотношение объема выборки ($N=380$) и количества латентных переменных (количества вопросов в CFI $n=20$) позволяет применять менее строгие пределы значений для показателей согласия моделей [25]. Таким образом, результа-

ты конфирматорного (подтверждающего) факторного анализа моделей опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI) [8] (рис. 1 а и рис. 1 б) позволяют провести эксплораторный (исследовательский) факторный анализ эмпирических данных и изучить специфику КФ участников рынка труда г. Новосибирска.

С помощью моделирования структурными уравнениями (SEM) проведен эксплораторный (исследовательский) факторный анализ моделей взаимодействия между САПС и остальными данными респондентов (пол, возраст, образование, семейное положение, материальное положение) (рис. 2 а), а также между результатами измерения КФ: интегральным показателем (КФ) (рис. 2 б), шкалой «Альтернатива» (КФ_А) (рис. 2 в) и шкалой «Контроль» (КФ_К) (рис. 2 г) и данными респондентов (пол, возраст, образование, семейное положение, материальное положение, САПС).

Обнаружено, что степень активности респондентов в профессиональном саморазвитии (САПС) выше у возрастных респондентов и ниже у семейных людей (рис. 2 а).

Интегральный показатель «Когнитивная гибкость» сильнее всего положительно связан с уровнем материального благосостояния респондентов, высокой активностью в профессиональном саморазвитии, он выше у возрастных респондентов (рис. 2 б). Показатель

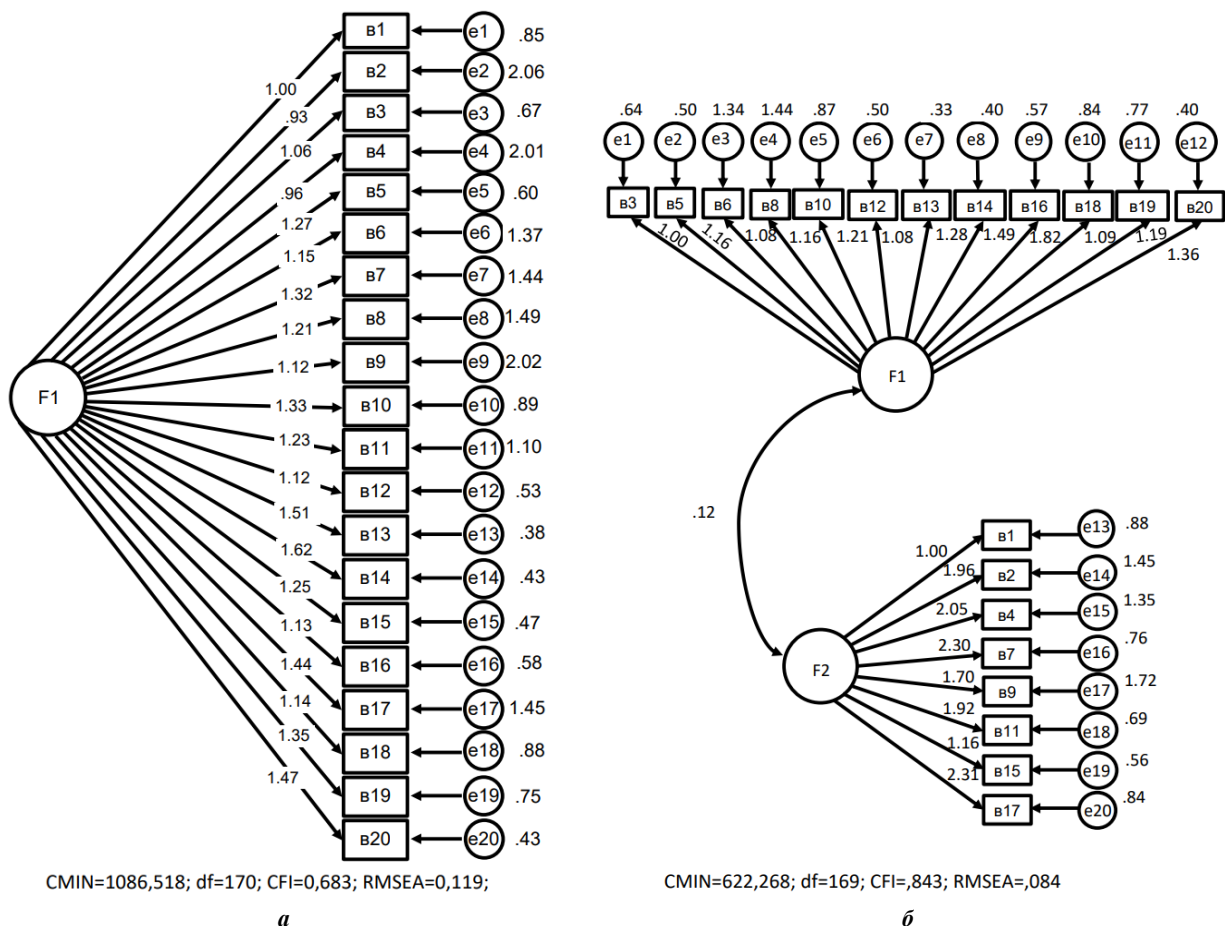


Рис. 1. Результаты оценки стандартизованных весовых коэффициентов для модели, предполагающей наличие 20 утверждений, составляющих:
 а – один интегральный показатель «Когнитивная гибкость» (фактор $F1$);
 б – два итоговых показателя шкала «Альтернатива» ($F1$) и шкала «Контроль» ($F2$)

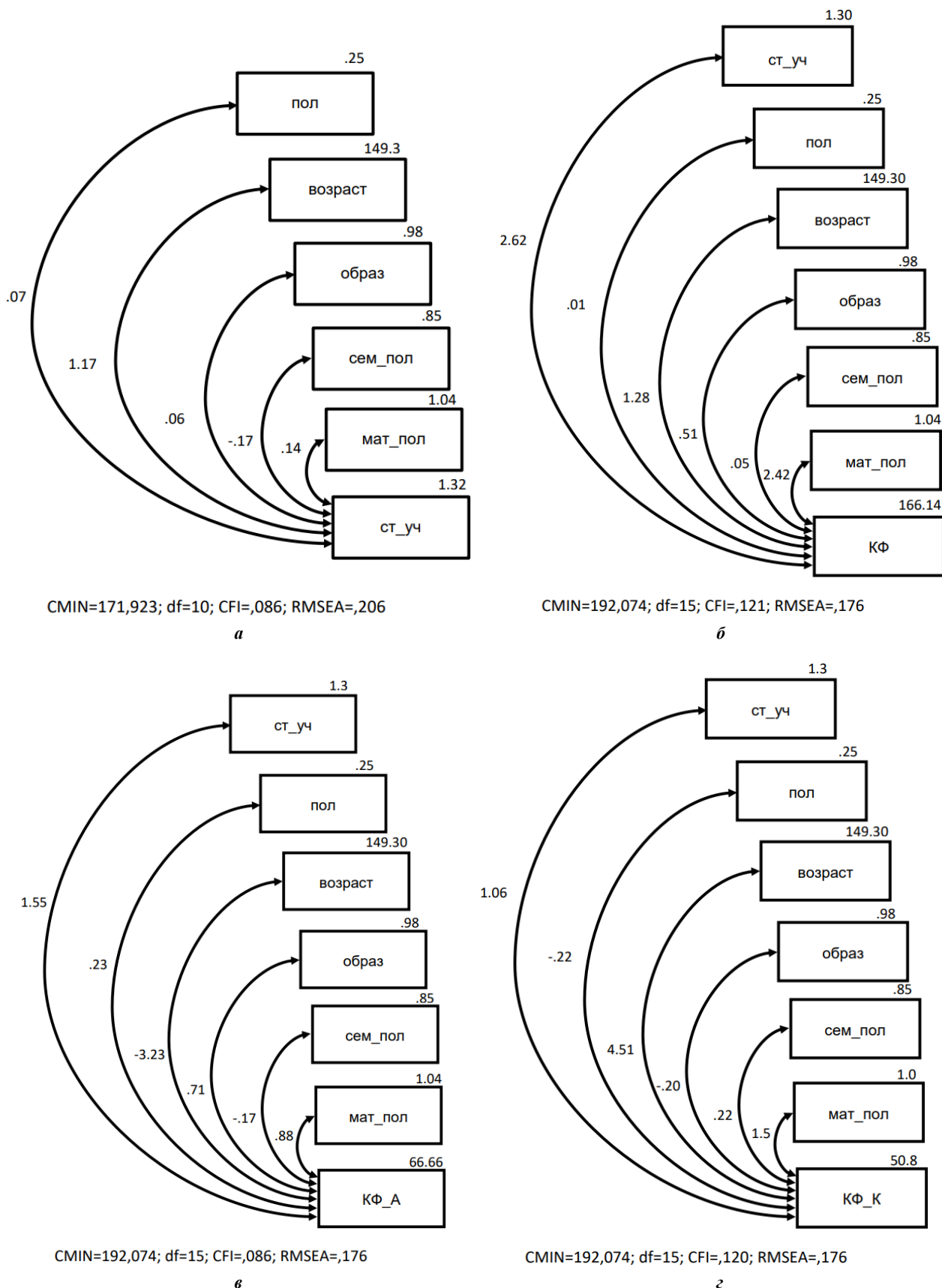


Рис. 2. Результаты оценки стандартизованных весовых коэффициентов для структурных моделей эксплораторного факторного анализа взаимодействия между данными респондентов (а); между личными данными респондентов и результатами измерения когнитивной гибкости: интегральный показатель (КФ) (б), шкала «Альтернатива» (КФ_А) (в) и шкала «Контроль» (КФ_К) (г).
 Условные обозначения: образ – образование; сем_пол – семейное положение; мат_пол – материальное положение; ст_ак – степень активности в профессиональном саморазвитии

КФ по шкале «Альтернатива» также сильнее всего положительно связан с уровнем материального благосостояния респондентов, их активностью в профессиональном саморазвитии, выше у молодых респондентов и ниже у семейных людей (рис. 2 в). Показатель КФ по шкале «Контроль» сильнее всего положительно связан с уровнем материального благосостояния респондентов, их активностью в профессиональном саморазвитии, он выше у возрастных респондентов (рис. 2 г). Показатель КФ респондентов по шкале «Контроль» тем ниже, чем выше уровень образованности респондента. Обращает на себя внимание гендерная зависимость показателей КФ респондентов: интегральный показатель КФ по шкале «Альтернатива» выше у женщин, а показатель по шкале «Контроль» – у мужчин. С.С. Кургинян, Е.Ю. Осаволук также обнаружили зависимость значений КФ от пола испытуемых: у мужчин показатели КФ по шкалам «Альтернатива» и «Контроль» выше, чем у женщин [8].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Изучение специфики КФ участников рынка труда г. Новосибирска показало, что высокая КФ характерна для людей материально благополучных, постоянно занимающихся профессиональным саморазвитием и умудренных жизненным опытом. Подтверждена и гендерная зависимость показателей КФ, ранее отмеченная С.С. Кургиняном, Е.Ю. Осаволук [8]. Высокая КФ людей материально благополучных, постоянно занимающихся профессиональным саморазвитием и умудренных жизненным опытом, позволяет в их отношении прогнозировать творческие достижения [17], сопричастие организационным изменениям в производственном коллективе [18], высокую эффективность принятия решений [20], склонность делать карьеру в сфере предпринимательства [21]. Предложенную методологию анализа с помощью опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI) результатов измерения когнитивной гибкости как качества личности, определяющего активность человека на рынке труда, можно рекомендовать для маркетинговых исследований системы рекрутинга персонала предприятия или организации.

Особый интерес у специалистов, занимающихся организацией корпоративного профессионального обучения персонала, управлением воспроизводством кадрового потенциала предприятия, вызовет заключение о том, что степень активности респондентов в профессиональном саморазвитии выше у возрастных сотрудников и ниже у семейных людей. Измерение с помощью опросника Cognitive Flexibility Inventory (CFI) КФ как качества личности, определяющего готовность сотрудника к самообразованию, можно рекомендовать к применению в системе корпоративного профессионального обучения персонала, так как отмечена положительная связь уровня развития КФ личности и познавательной деятельности [9].

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Статистический анализ взаимодействия между личными данными участников рынка труда г. Новосибирска (пол, возраст, образование, семейное положение,

материальное положение, степень активности в профессиональном саморазвитии) и результатами измерения когнитивной гибкости показал, что степень активности в профессиональном саморазвитии выше у возрастных участников рынка труда и ниже у семейных людей. Интегральный показатель «Когнитивная гибкость» сильнее всего положительно связан с уровнем материального благосостояния респондентов, их активностью в профессиональном саморазвитии, он выше у возрастных людей. Обращает на себя внимание гендерная зависимость показателей когнитивной гибкости респондентов: интегральный показатель когнитивной гибкости и показатель по шкале «Альтернатива» выше у женщин, а показатель по шкале «Контроль» – у мужчин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Суровцев А.В., Смирнова А.Ю. Карьера и организационные изменения // Личность в ситуации социальных изменений: сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Саратов: Наука, 2019. С. 164–168.
2. Лялина Е.Е. Понятие карьеры и карьерного роста персонала предприятия // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 10-2. С. 271–272.
3. Arthur M.B., Khapova S.N., Wilderom C.P.M. Career success in a boundary less career wordy // Journal of Organizational Behavior. 2005. Vol. 26. № 2. P. 177–202. DOI: [10.1002/job.290](https://doi.org/10.1002/job.290).
4. Грамматикопуло А.А. Когнитивная гибкость и креативность работника как ресурсы его карьерного роста в изменяющейся ситуации // Личность в ситуации социальных изменений: сборник материалов II всероссийской научно-практической конференции. Саратов: Наука, 2020. С. 45–52.
5. Smirnova A.Yu. The organizational culture as a factor that predestines the individual perception of job insecurity // International Annual Edition of Applied Psychology: Theory, Research, and Practice. 2019. Т. 6. № 1. С. 15–22.
6. Смирнова А.Ю. Субъективная незащищенность в сфере труда, аффективное измерение: влияние феномена на работника и организацию // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2016. Т. 16. № 1. С. 90–95. DOI: [10.18500/1819-7671-2016-16-1-90-95](https://doi.org/10.18500/1819-7671-2016-16-1-90-95).
7. Смирнова А.Ю. Диагностика справедливости в организации: психометрические характеристики шкалы «процессуальная справедливость методики диагностики организационной справедливости Дж. Колкитта // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2020. Т. 20. № 1. С. 80–88. DOI: [10.18500/1819-7671-2020-20-1-80-88](https://doi.org/10.18500/1819-7671-2020-20-1-80-88).
8. Кургинян С.С., Осаволук Е.Ю. Опросник когнитивной гибкости (CFI): адаптация на русскоязычной выборке // Психологический журнал. 2018. Т. 39. № 2. С. 105–119. DOI: [10.7868/S0205959218020101](https://doi.org/10.7868/S0205959218020101).
9. Осаволук Е.Ю., Кургинян С.С. Когнитивная гибкость личности: теория, измерение, практика // Психология. Журнал Высшей школы экономики.

2018. Т. 15. № 1. С. 128–144. DOI: [10.17323/1813-8918-2018-1-128-144](https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-1-128-144).
10. Кустова Е.И. Социально-психологические качества личности студентов, влияющие на будущую профессиональную успешность // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2015. Т. 3. № 2. С. 57–65.
 11. Королева Ю.А. Гибкость как ресурс жизнеспособности современной личности // Социальная психология и общество. 2014. Т. 5. № 1. С. 5–15.
 12. Павлова Е.В. Психологические корреляты готовности к инновационной деятельности студентов, получающих профессии типа «человек – человек» // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 88. С. 89–95.
 13. Yehene E., Meiran N., Soroker N. Basal ganglia play a unique role in task switching within the frontal-subcortical circuits: evidence from patients with focal lesions // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2008. Vol. 20. № 6. P. 1079–1093. DOI: [10.1162/jocn.2008.20077](https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20077).
 14. Carroll D.J., Blakey E., FitzGibbon L. Cognitive Flexibility in Young Children: Beyond Perseveration // *Child Development Perspectives*. 2016. Vol. 10. № 4. P. 211–215. DOI: [10.1111/cdep.12192](https://doi.org/10.1111/cdep.12192).
 15. Al-Masoudi M.H., Naser M.S., Ibrahim H.M. Cognitive flexibility and its relationship to the divergent thinking of fourth grade students // *Indian Journal of Public Health Research and Development*. 2018. Vol. 9. № 12. P. 861–864.
 16. Çelikkaleli Ö. The Relation Between Cognitive Flexibility and Academic, Social and Emotional Self-Efficacy Beliefs Among Adolescents // *Egitim ve bilim-education and science*. 2014. Vol. 39. № 176. P. 347–354. DOI: [10.15390/EB.2014.3467](https://doi.org/10.15390/EB.2014.3467).
 17. Lin W.L., Tsai P.H., Lin H.Y., Chen H.C. How does emotion influence different creative performances? The mediating role of cognitive flexibility // *Cognition and Emotion*. 2014. Vol. 28. № 5. P. 834–844. DOI: [10.1080/02699931.2013.854195](https://doi.org/10.1080/02699931.2013.854195).
 18. Su Y.F., Chung S.H., Su S.W. The impact of cognitive flexibility on resistance to organizational change // *Social Behavior and Personality*. 2012. Vol. 40. № 5. P. 735–746. DOI: [10.2224/sbp.2012.40.5.735](https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.5.735).
 19. Aydin F., Odaci H. School Counsellors' job satisfaction: What is the role of counselling self-efficacy, trait anxiety and cognitive flexibility? // *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*. 2020. Vol. 30. № 2. P. 202–215. DOI: [10.1017/jgc.2019.32](https://doi.org/10.1017/jgc.2019.32).
 20. Laureiro-Martínez D., Brusoni S. Cognitive flexibility and adaptive decision-making: Evidence from a laboratory study of expert decision makers // *Strategic Management Journal*. 2018. Vol. 39. № 4. P. 1031–1058. DOI: [10.1002/smj.2774](https://doi.org/10.1002/smj.2774).
 21. Jiatong W., Murad M., Li C., Gill S.A., Ashraf S.F. Linking cognitive flexibility to entrepreneurial alertness and entrepreneurial intention among medical students with the moderating role of entrepreneurial self-efficacy: A second-order moderated mediation // *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16. № 10. Article number e0256420. DOI: [10.1371/journal.pone.0259491](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259491).
 22. Dennis J.P., Wal J.S.V. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity // *Cognitive Therapy and Research*. 2010. Vol. 34. № 3. P. 241–253. DOI: [10.1007/s10608-009-9276-4](https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4).
 23. Portoghese I., Lasio M., Conti R., Mascia M.L., Hitchcott P., Agus M., Gemignani A., Penna M.P. Cognitive Flexibility Inventory: Factor structure, invariance, reliability, convergent, and discriminant validity among Italian university students // *PsyCH Journal*. 2020. Vol. 9. № 6. P. 934–941. DOI: [10.1002/pchj.401](https://doi.org/10.1002/pchj.401).
 24. Наследов А.Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках. СПб.: Питер, 2005. 416 с.
 25. Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. СПб.: Питер, 2013. 416 с.

REFERENCES

1. Surovtsev A.V., Smirnova A.Yu. Career and organizational changes. *Lichnost v situatsii sotsialnykh izmeneniy: sbornik materialov vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Saratov, Nauka Publ., 2019, pp. 164–168.
2. Lyalina E.E. The concept of career and career growth of the company's personnel. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2013, no. 10-2, pp. 271–272.
3. Arthur M.B., Khapova S.N., Wilderom C.P.M. Career success in a boundary less career wordy. *Journal of Organizational Behavior*, 2005, vol. 26, no. 2, pp. 177–202. DOI: [10.1002/job.290](https://doi.org/10.1002/job.290).
4. Grammatikopulo A.A. Cognitive flexibility and creativity of an employee as resources of his career growth in a changing situation. *Lichnost v situatsii sotsialnykh izmeneniy: sbornik materialov II vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Saratov, Nauka Publ., 2020, pp. 45–52.
5. Smirnova A.Yu. The organizational culture as a factor that predestines the individual perception of job insecurity. *International Annual Edition of Applied Psychology: Theory, Research, and Practice*, 2019, vol. 6, no. 1, pp. 15–22.
6. Smirnova A.Yu. Job Insecurity, Affective Issue: the Influence of the Phenomena on Employ and Employer. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*, 2016, vol. 16, no. 1, pp. 90–95. DOI: [10.18500/1819-7671-2016-16-1-90-95](https://doi.org/10.18500/1819-7671-2016-16-1-90-95).
7. Smirnova A.Yu. Justice measurement in organization: psychometric characteristics of the procedural justice scale of the organizational justice scale developed by J. Colquitt. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika*, 2020, vol. 20, no. 1, pp. 80–88. DOI: [10.18500/1819-7671-2020-20-1-80-88](https://doi.org/10.18500/1819-7671-2020-20-1-80-88).
8. Kurginyan S.S., Osavolyuk E.Yu. The cognitive flexibility inventory (CFI): adaptation for Russian-speaking sampling. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 2018, vol. 39, no. 2, pp. 105–119. DOI: [10.7868/S0205959218020101](https://doi.org/10.7868/S0205959218020101).
9. Osavolyuk E.Yu., Kurginyan S.S. Person's cognitive flexibility: theory, measurement, and practice. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*, 2018, vol. 15, no. 1, pp. 128–144. DOI: [10.17323/1813-8918-2018-1-128-144](https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-1-128-144).

10. Kustova E.I. Socio-psychological qualities of the personality of students, influences their future professional success. *Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina*, 2015, vol. 3, no. 2, pp. 57–65.
11. Koroleva Yu.A. Flexibility as a Resource of Viability in Today's Individuals. *Sotsialnaya psikhologiya i obshchestvo*, 2014, vol. 5, no. 1, pp. 5–15.
12. Pavlova E.V. Psychological correlates of readiness for innovative activity of students, receiving professions type "man – man". *Vestnik Amurskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2020, no. 88, pp. 89–95.
13. Yehene E., Meiran N., Soroker N. Basal ganglia play a unique role in task switching within the frontal-subcortical circuits: evidence from patients with focal lesions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2008, vol. 20, no. 6, pp. 1079–1093. DOI: [10.1162/jocn.2008.20077](https://doi.org/10.1162/jocn.2008.20077).
14. Carroll D.J., Blakey E., FitzGibbon L. Cognitive Flexibility in Young Children: Beyond Perseveration. *Child Development Perspectives*, 2016, vol. 10, no. 4, pp. 211–215. DOI: [10.1111/cdep.12192](https://doi.org/10.1111/cdep.12192).
15. Al-Masoudi M.H., Naser M.S., Ibrahim H.M. Cognitive flexibility and its relationship to the divergent thinking of fourth grade students. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 2018, vol. 9, no. 12, pp. 861–864.
16. Çelikkaleli Ö. The Relation Between Cognitive Flexibility and Academic, Social and Emotional Self-Efficacy Beliefs Among Adolescents. *Egitim ve bilim-education and science*, 2014, vol. 39, no. 176, pp. 347–354. DOI: [10.15390/EB.2014.3467](https://doi.org/10.15390/EB.2014.3467).
17. Lin W.L., Tsai P.H., Lin H.Y., Chen H.C. How does emotion influence different creative performances? The mediating role of cognitive flexibility. *Cognition and Emotion*, 2014, vol. 28, no. 5, pp. 834–844. DOI: [10.1080/02699931.2013.854195](https://doi.org/10.1080/02699931.2013.854195).
18. Su Y.F., Chung S.H., Su S.W. The impact of cognitive flexibility on resistance to organizational change. *Social Behavior and Personality*, 2012, vol. 40, no. 5, pp. 735–746. DOI: [10.2224/sbp.2012.40.5.735](https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.5.735).
19. Aydin F., Odaci H. School Counsellors' job satisfaction: What is the role of counselling self-efficacy, trait anxiety and cognitive flexibility? *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 2020, vol. 30, no. 2, pp. 202–215. DOI: [10.1017/jgc.2019.32](https://doi.org/10.1017/jgc.2019.32).
20. Laureiro-Martínez D., Brusoni S. Cognitive flexibility and adaptive decision-making: Evidence from a laboratory study of expert decision makers. *Strategic Management Journal*, 2018, vol. 39, no. 4, pp. 1031–1058. DOI: [10.1002/smj.2774](https://doi.org/10.1002/smj.2774).
21. Jiatong W., Murad M., Li C., Gill S.A., Ashraf S.F. Linking cognitive flexibility to entrepreneurial alertness and entrepreneurial intention among medical students with the moderating role of entrepreneurial self-efficacy: A second-order moderated mediation. *PLoS ONE*, 2021, vol. 16, no. 10, article number e0256420. DOI: [10.1371/journal.pone.0259491](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259491).
22. Dennis J.P., Wal J.S.V. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 2010, vol. 34, no. 3, pp. 241–253. DOI: [10.1007/s10608-009-9276-4](https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4).
23. Portoghese I., Lasio M., Conti R., Mascia M.L., Hitchcott P., Agus M., Gemignani A., Penna M.P. Cognitive Flexibility Inventory: Factor structure, invariance, reliability, convergent, and discriminant validity among Italian university students. *PsyCh Journal*, 2020, vol. 9, no. 6, pp. 934–941. DOI: [10.1002/pchj.401](https://doi.org/10.1002/pchj.401).
24. Nasledov A.D. *SPSS: Kompyuternyy analiz dannykh v psikhologii i sotsialnykh naukakh* [SPSS: Computer data analysis in psychology and social Sciences]. Sankt Petersburg, Piter Publ., 2005. 416 p.
25. Nasledov A. *IBM SPSS Statistics 20 i AMOS: professionalnyy statisticheskiy analiz dannykh* [IBM SPSS Statistics 20 and AMOS: professional statistical data analysis]. Sankt Petersburg, Piter Publ., 2013. 416 p.

SPECIAL ASPECTS OF COGNITIVE FLEXIBILITY OF THE LABOUR MARKET MEMBERS OF NOVOSIBIRSK

© 2021

O.A. Chikova, Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), chief researcher, professor of Chair of Information Systems and Digital Education

Ural State Pedagogical University, Yekaterinburg (Russia)
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk (Russia)

E.V. Rasakhatskaya, graduate student

I.V. Sartakov, PhD (Pedagogy), assistant professor of Chair of Information Systems and Digital Education
Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk (Russia)

Keywords: cognitive flexibility; labour market member; vocational self-development; Cognitive Flexibility Inventory; statistical analysis; structural equation modeling.

Abstract: The level of a person's activity in the labour market mainly depends on the development of cognitive flexibility – mental ability characterizing the skill of an individual to transform cognitive attitudes adapting to new requirements of the present. The paper presents the results of measuring the cognitive flexibility of labour market members (on a sample of 380 professionally active residents of Novosibirsk). The authors measured cognitive flexibility using the Dennis & Vander Wal Cognitive Flexibility Inventory (CFI) questionnaire adapted for the Kurginyan & Osavolyuk Russian-speaking sample. The respondents were interviewed using the Google Forms anonymous survey tool. The paper aims at the study of special aspects of cognitive flexibility of Novosibirsk labour market participants. The authors studied the relations between the personal data of labour market participants (gender, age, education, marital status, financial situation, degree of activity in professional self-development) and cognitive flexibility (integral indicator and Alternatives and Con-

ontrol scales. The study identified that the respondents of the senior generation had a higher degree of activity in professional self-development and family people had the lower one. The Cognitive Flexibility integral indicator is most positively associated with the level of material well-being of the respondents, their involvement in the professional self-development. The authors mention gender dependence of the respondents' cognitive flexibility indicators: the integral cognitive flexibility indicator and the Alternative scale indicator are higher in women, and the Control scale indicator is higher in men.