

Научная статья

УДК 159.964

## ВЛИЯНИЕ БОЕВОГО ОПЫТА НА ИНТЕГРИРОВАННОСТЬ СТРУКТУРЫ МЕТАКОГНИТИВНОЙ ПОДСИСТЕМЫ КОЛЛЕКТИВНОЙ МЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

**Александр Викторович Спирин<sup>1</sup>, Юлия Михайловна Перевозкина<sup>2</sup>, Михаил Иванович Федоришин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Главное управление кадров Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации, Москва, Новосибирский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии, Новосибирск, Россия, ORCID ID: 0000-0003-3112-5298

<sup>2</sup> Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, ORCID ID: 0000-0002-6790-4835

<sup>3</sup> Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, Новосибирский военный ордена Жукова институт войск национальной гвардии, Новосибирск, Россия, ORCID ID: 0000-0001-5509-0486

<sup>1</sup> spirin-77@inbox.ru

<sup>2</sup> per@bk.ru

<sup>3</sup> maskarad14@mail.ru

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена наличием в науке противоречия в понимании и назначении термина «метакогнитивизм», о природе и взаимосвязях между различными метакогнитивными параметрами, получившее широкое распространение в психологической науке, а также о влиянии профессионального опыта военнослужащих Росгвардии, полученного в условиях введения современного боя на организованность структуры метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих. Цель – изучение метасистемного аспекта коллективных ментальных моделей военнослужащих Росгвардии, включающего анализ влияния боевого опыта на организацию структуры метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих [3]. Участники: военнослужащие Росгвардии, участники специальной военной операции (далее – СВО) (N=161) в возрасте от 21 до 43 лет (M=33; SD=1,57), курсанты третьего года обучения (N=340) в возрасте от 20 до 24 лет (M=22; SD=1,02) НВИ войск национальной гвардии Российской Федерации (г. Новосибирск) (N =188), СПВИ войск национальной гвардии Российской Федерации (г. Санкт-Петербург) (N=152). Результаты: ИКС в выборке военнослужащих Росгвардии с боевым опытом имеет максимальную долю проявления, тогда как ИДС имеет минимальную долю представленности равную нулю. В то же время в выборке военнослужащих без боевого опыта доминирует ИДС, который равен 11. Сравнение матриц интеркорреляций метакогнитивных параметров в выборках военнослужащих с боевым опытом, полученным в ходе СВО и военнослужащих без него (критерий экспресс  $\chi^2$ -Карпова) показал, что они гетерогенны. Основные выводы: структура организованности метакогнитивной подсистемы у курсантов менее когерентна, чем у участников СВО, что демонстрирует качественные различия в матрицах интеркорреляций между метакогнитивными параметрами в двух группах военнослужащих Росгвардии. Это отражает ассимиляцию профессионального опыта у военнослужащих как формирование подобия ментальной модели в процессе выполнения служебных задач в реалиях введения современного боя. Практическая значимость: полученные результаты вскрывают необходимость в процессе профессиональной подготовки курсантов включения в образовательный процесс отработки кейсов, направленных на решение смоделированных служебно-боевых ситуаций с целью активации и усиления интеграции структурных компонентов метакогнитивной подсистемы ментальных моделей.

**Ключевые слова:** метакогнитивные параметры, коллективные ментальные модели, специальная военная операция, военно-профессиональные задачи, военнослужащие

**Для цитирования:** Спирин А.В., Перевозкина Ю.М., Федоришин М.И. Влияние боевого опыта на интегрированность структуры метакогнитивной подсистемы коллективной ментальной модели военнослужащих // Вестник Военной академии войск национальной гвардии. 2025. № 1 (30). С. 191–200. URL: <https://vestnik-spvi.ru/2025/03/021.pdf>.

Original article

## THE INFLUENCE OF COMBAT EXPERIENCE ON THE INTEGRATION OF THE STRUCTURE OF THE METACOGNITIVE SUBSYSTEM OF THE COLLECTIVE MENTAL MODEL OF MILITARY PERSONNEL

Alexander V. Spirin<sup>1</sup>, Yulia M. Perevozkina<sup>2</sup>, Mihail I. Fedorishin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Main Directorate of Personnel of the Federal Service of the National Guard Troops of the Russian Federation, Moscow, Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute of the National Guard Troops, Novosibirsk, Russia, ORCID ID: 0000-0003-3112-5298

<sup>2</sup> Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, ORCID ID: 0000-0002-6790-4835

<sup>3</sup> Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute of the National Guard Troops, Novosibirsk, Russia, ORCID ID: 0000-0001-5509-0486

<sup>1</sup> spirin-77@inbox.ru

<sup>2</sup> per@bk.ru

<sup>3</sup> maskarad14@mail.ru

**Abstract.** The relevance of the study is due to the presence in science of a contradiction in the understanding and purpose of the term "metacognitivism", about the nature and interrelationships between various metacognitive parameters, which has become widespread in psychological science, as well as about the influence of the professional experience of military personnel of the Russian Guard, obtained under the conditions of the introduction of modern combat on the organization of the structure of the metacognitive subsystem of mental models of military personnel. The aim is to study the meta-systemic aspect of the collective mental models of military personnel of the Russian Guard, including an analysis of the impact of combat experience on the organization of the structure of the metacognitive subsystem of mental models of military personnel. Participants: military personnel of the Russian Guard, participants in a special military operation (SVO) (N=161) aged 21 to 43 years (M=33; SD= 1.57), third-year cadets (N=340) aged 20 to 24 years (M=22; SD=1.02) NVI troops of the National Guard of the Russian Federation (Novosibirsk) (N =188), SPVI troops of the National Guard of the Russian Federation (St. Petersburg) (N=152). Results: X in the sample of Rosgvardiya servicemen with combat experience has the maximum share of manifestation, whereas IDS has a minimum share of representation equal to zero. At the same time, the IDC dominates in the sample of military personnel without combat experience, which is equal to 11. A comparison of intercorrelation matrices of metacognitive parameters in samples of military personnel with combat experience gained during their military training and military personnel without it (the express<sup>2</sup>-Karpov criterion) showed that they are heterogeneous. Main conclusions: the structure of the organization of the metacognitive subsystem in cadets is less coherent than in the participants of the SVO, which demonstrates qualitative differences in the intercorrelation matrices between metacognitive parameters in two groups of servicemen of the Russian Guard. This reflects the assimilation of professional experience among military personnel as the formation of a semblance of a mental model in the process of performing official tasks in the realities of introducing modern combat. Practical significance: the results obtained reveal the need in the process of professional training of cadets to include in the educational process the development of cases aimed at solving simulated service and combat situations in order to activate and enhance the integration of structural components of the metacognitive subsystem of mental models.

**Keywords:** metacognitive parameters, collective mental models, special military operation, military-professional tasks, military personnel

**For citation:** Spirin A. V., Perevozkina Yu. M., Fedorishin M.I. The influence of combat experience on the integration of the structure of the metacognitive subsystem of the collective mental model of military personnel. *Vestnik Voennoj akademii vojsk nacional'noj gvardii*. 2025;1(30): 191–200. (In Russ.). Available from: <https://vestnik-spvi.ru/2025/03/021.pdf>.

© Спири́н А.В., Перево́зкина Ю.М., Фе́доришин М.И., 2025

### Введение

Метакогнитивизм как направление включается в ряд наиболее перспективных и интенсивно развивающихся областей в психологии. Тем не менее среди тех ученых, которые занимаются изучением мета-

когнитивного познания, наблюдаются противоречия в понимании и назначении данного этого термина, а также существуют дискуссионные взгляды относительно природы и взаимосвязей между различными типами метакогнитивного знания, получив-

ших широкое распространение в психологической науке [12].

Вместе с тем важность углубления в проблему о природе метакогнитивных процессах остается открытым и требует своего дальнейшего изучения, т. к. метакогнитивные параметры позволяют в определенной степени контролировать индивиду собственные процессы при принятии решений в процессе выполнения задач, в том числе и в военно-профессиональной деятельности. В свою очередь, это приводит к вопросу о том, обладают ли субъекты военно-профессиональной деятельности метакогнитивным пониманием того, в какой степени экстремальные условия, включающие нестандартные ситуации в контексте выполнения служебно-боевых задач, оказывают положительное или отрицательное влияние на когнитивные способности личности военнослужащего. Таким образом, актуальность темы в исследованиях структурной организации метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих Росгвардии заключается в выявлении факторов, влияющих на организованность компонентов метакогнитивной подсистемы. Это будет способствовать учету данных факторов в процессе обучения военнослужащих Росгвардии [3].

### **Основная часть**

Теоретический анализ российской и зарубежной научной литературы показал, что для эффективной координации и выполнения задач в профессиональной деятельности организация коллектива крайне важна. У большинства членов команды должны быть развиты индивидуальные метакогнитивные структуры в отношении важных аспектов деятельности коллектива, а также системно согласованы на всех этапах выполнения задач в профессиональной деятельности [8]. Таким образом, для эффективного достижения цели членам команды необходимо определить свои стратегии, методы и способы взаимодействия друг с другом в особых условиях, оценить их эффективность и проконтролировать успешность их реализации. Таким образом они создают коллективную ментальную модель, которая в свою очередь формирует общее понимание и когнитивное представление задачи, сроки ее выполнения для более успешной деятельности коллектива.

Р. Климовский и С. Махаммед [14] доказали, что общие ментальные модели и метакогнитивные процессы являются основными предикторами эффективности в профессиональной деятельности коман-

ды. Согласно Дж. Е. Метью с соавторами [15] функциональные командные процессы помогают членам коллектива улучшить свою работу и взаимодействие посредством координации, общности, централизации и точности. Следовательно, в военно-профессиональной деятельности именно коллективные ментальные модели способствуют результативности выполнения служебно-боевых задач, а также успешности при обучении в военных образовательных организациях высшего образования [4]. В свою очередь воинский коллектив в повседневной жизнедеятельности должен творчески подходить к выполнению своих задач, поскольку профессиональная среда становится все более конкурентной. Значит, для качественного выполнения поставленных СБЗ необходимо формировать коллективную ментальную модель военнослужащих посредством координации своей функциональной деятельности и их взаимодействия.

В наших работах [1; 2] представлена концепция коллективных ментальных моделей, базирующаяся на метасистемном подходе. Данная концепция основывается на четырех уровнях. Личностные ценности, потребности, роли, эмоции, а также когнитивные процессы (внимание, восприятие, память, мышление и прочее) являются первым (нижележащим) уровнем [8]. Вышеуказанные элементы предназначены для эффективной социализации субъекта жизнедеятельности и являются фундаментальными основаниям взаимодействия военнослужащих в коллективе. В основе субсистемного уровня находятся подсистемы ментальных моделей военнослужащих, которые концентрируют системные знания, когнитивные процессы, ценности и т. д. в типичные подсистемы. Вышеуказанный уровень состоит из метакогнитивной, метамотивационной, метаэмоциональной, метаролевой подсистем. Индивидуальная ментальная модель взаимодействия военнослужащего внутри воинского коллектива образуется и развивается на системном уровне. В последующем на метасистемном уровне осуществляется объединение индивидуальных моделей в коллективную. В свою очередь, метасистемный уровень характеризуется тем, что он предполагает взаимодействие более общей системы с частной системой. При таком взаимодействии общая система встраивается в частную в виде ее компонентов и осуществляет ее регуляцию [6].

### **Описание выборки испытуемых**

В качестве эмпирической выборки выступили военнослужащие Росгвардии, участники СВО в количестве 161 человек в возрасте от 21 до 43 лет, а также курсанты третьего года обучения в количестве 340 человека в возрасте от 20 до 24 лет. Исследование проводилось на базе двух институтов: Новосибирского военного ордена Жукова института имени генерала армии И. К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации (город Новосибирск) (N=188), Санкт-Петербургского военного ордена Жукова института войск национальной гвардии Российской Федерации (город Санкт-Петербург) (N=152). А также на территории специальной дислокации военнослужащих Росгвардии Луганской народной республики, выполняющих задачи по демилитаризации денацификации Украины.

*Методы (инструменты):* с целью изучения особенностей структуры метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих Росгвардии применялись опросники: для диагностики уровня рефлексии личности применен опросник «Определение уровня рефлексивности» (А. В. Карпов, В. В. Пономарева), «Метакогнитивная включенность в деятельность» (Г. Шроу, Р. Дэнисс в адаптации А. В. Карпова, И. М. Скитяевой применен с целью исследования контроля самопознания – метакогнитивную включенность в деятельность, для анализа метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности индивида применен опросник «Самооценка метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности» (Ю. В. Пошехонова, М. М. Кашапов). Для установления особенностей структурной организации метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих Росгвардии использовался метод структурно-психологического анализа А. В. Карпова, который подразумевает несколько этапов: расчет матриц интеркорреляций по критерию г-Пирсона на двух выборках военнослужащих (с боевым опытом и без него); вычисление структурных индексов (ИКС, ИДС и ИОС); определение гетерогенности

матриц интеркорреляций с помощью экспресс- $\chi^2$ -Карпова

Описание результатов исследования

В результате применения критерия г-Пирсона в выборке курсантов были получены пять отрицательных статистически значимых взаимосвязей между рефлексивностью и метакогнитивными параметрами и девять положительных связей между метакогнитивными параметрами с вероятностью ошибки 5 %. Вместе с тем в выборке военнослужащих участников СВО было выявлено 56 статистически значимых положительных взаимосвязей.

Таким образом, полученные результаты исследования в выборке курсантов позволяют констатировать тот факт, что метакогнитивная подсистема ментальной модели у этой категории военнослужащих слабо сформирована, т. к. были обнаружены как отрицательные, так и положительные взаимосвязи между метакогнитивными параметрами (рисунок 1). Более того, основная отрицательная нагрузка была выявлена между рефлексивностью и метакогнитивными параметрами. Данное свидетельствует, что в случае выраженности к получению знаний и их активному применению у курсантов наблюдается снижение способности к анализу своих качеств. Полученная закономерность является, на первый взгляд, алогичной и парадоксальной, но если обратиться к особенностям обучения военнослужащих, то такая связь является вполне объяснимой. В исследовании М. И. Федоришина [7], изучающего индивидуальные особенности личности курсантов, было доказано, что чем выше саморегуляция у курсантов, предполагающая подчинение непосредственному начальнику, тем ниже представлена индивидуализация, которая в свою очередь предполагает развитую рефлексивность. Отсюда следует, что в особенности обучения курсантов включается подавление самоанализа собственных поступков и их причин, а также обдумывания своей деятельности, ее тщательного планирования и прогноза вероятных последствий [5].

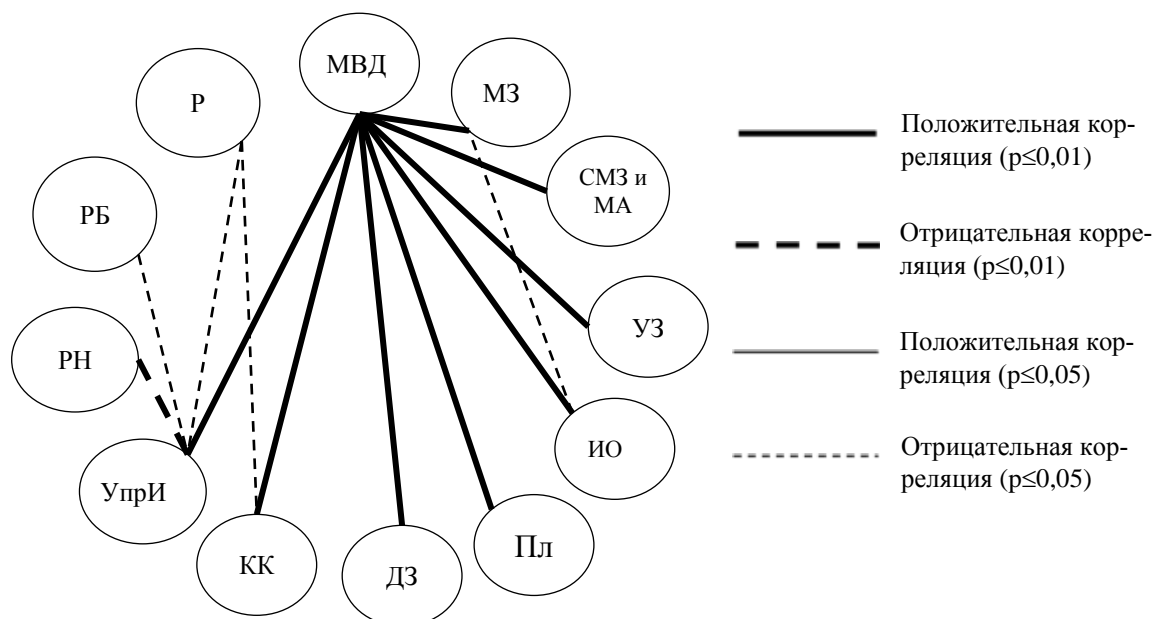


Рисунок 1 – Структурная схема метакогнитивных параметров в группе курсантов

Figure 1 – Structure diagram of metacognitive parameters in a group of cadets

В то же время полученные 56 положительных корреляций между метакогнитивными параметрами на выборке военнослужащих, имеющих боевой опыт при проведении СВО, демонстрируют, что метакогнитивная подсистема ментальной

модели у данной категории представлена практически всеми метакогнитивными параметрами, тесно взаимодействующими друг с другом (рисунок 2).

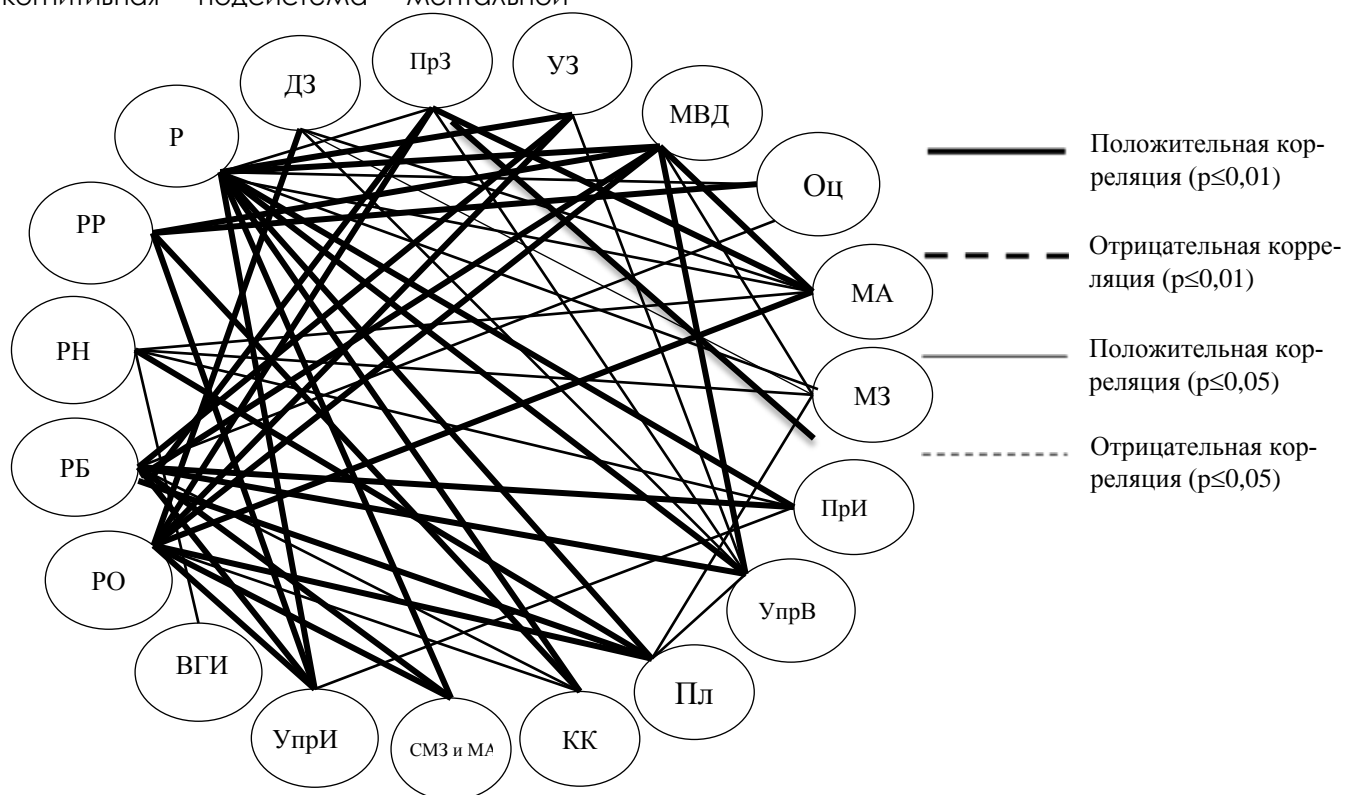


Рисунок 2 – Структурограмма метакогнитивных параметров в группе военнослужащих, участников СВО

Figure 2 – Structurogram of metacognitive parameters in a group of military personnel, participants of their

Примечание: в первом и втором рисунках приняты следующие условные обозначения: Р – рефлексивность, МА – метакогнитивная активность, При – приобретение информации, УпрВ – управление временем, РБ – рефлексивность в будущем, РН – рефлексивность в настоящем, МЗ – метакогнитивные знания, РО – рефлексивность общения, РР – Ретроспективная рефлексивность, ДЗ – декларативные знания, ПрЗ – процедурные знания, УЗ – условные знания, Пл – планирование, Упри – управление информацией, КК – контроль компонентов, Оц – оценка, МВД – метакогнитивная включенность в деятельность, ВГИ – выбор главных идей, СМЗ и МА – са-

мооценка метакогнитивных знаний и метакогнитивной активности.

Расчет структурных индексов показал, что в метакогнитивной подсистеме ментальных моделей военнослужащих, имеющих боевой опыт на СВО индекс когерентности структуры имеет максимальную долю проявления, тогда как индекс дивергентности (ИДС) имеет минимальную долю представленности равную нулю (таблица 1). Такое соотношение также отразилось на индексе общей организованности структуры (ИОС), который имеет тенденцию к максимальной выраженности.

Таблица 1 – Структурные индексы метакогнитивной подсистемы ментальной модели военнослужащих Росгвардии

Table 1 – Structural indexes of the metacognitive subsystem of the mental model of the Russian Guard servicemen

Индексы структуры	Участники СВО (n=161)	Курсанты (n=340)
ИДС	0	11
ИКС	146	27
ИОС	146	16

Условные обозначения: ИДС – индекс дивергентности, ИКС – индекс когерентности ИОС – индекс организованности структуры.

В то же время индекс конвергентности метакогнитивной подсистемы ментальной модели в выборке курсантов в пять меньше, чем в выборке военнослужащих, участников боевых действий СВО. С другой стороны, в выборке курсантов выражен индекс дивергентности, который равен 11 по сравнению с участниками СВО. В этой связи индекс организованности у курсантов представлен в минимальной степени. Следовательно, структура организованности

метакогнитивной подсистемы ментальной модели у курсантов в девять раз менее когерентна, чем у участников СВО.

Сравнение матриц интеркорреляций метакогнитивных параметров в выборках военнослужащих с боевым опытом, полученным в ходе СВО и военнослужащих без него (критерий  $\chi^2$ -Карпова на уровне  $\alpha > 0,95$ ) показал, что они гетерогенны (таблица 2).

Таблица 2 – Ранговые корреляции по критерию  $\chi^2$ -Карпова матриц интеркорреляций в группах военнослужащих с боевым опытом и без него

Table 2 – Rank correlations according to the  $\chi^2$ -Karpov criterion of intercorrelation matrices in groups of military personnel with and without combat experience

Выборки военнослужащих	r	p
Военнослужащие с боевым опытом & Военнослужащие без боевого опыта	-0,029	0,353

Выявленная гетерогенность матриц интеркорреляций демонстрирует тот факт, что матрицы качественно различаются между собой и, следовательно свидетельствует о существенных различиях в структу-

ре метакогнитивной подсистемы ментальной модели военнослужащих Росгвардии. Следствием полученного результата является то, что с приобретением боевого опыта в современных условиях ведения боя сопровождается качественными трансфор-

мациями всей структуры метакогнитивной подсистемы ментальной модели. Эти изменения являются именно структурными, а не локальными и определяют различия в зависимости от наличия опыта в военно-профессиональной деятельности, т. к. вычисленные структурограммы были дифференцированы по критерию различия в индивидуальной мере развития боевого опыта. Полученный результат демонстрирует важную закономерность, согласно которой структурные эффекты в метакогнитивной подсистеме ментальной модели играют в военно-профессиональной подготовке основополагающую роль. Это свидетельствует, что метакогнитивная подсистема ментальных моделей военнослужащих выходит за пределы простой совокупности метакогнитивных параметров, т. к.

выступает следствием и результатом структурных интегративных эффектов. Подобное взаимодействие обуславливает новые качественные особенности, возникающие на метасистемном уровне.

Таким образом, полученные результаты отражают тот факт, что боевой опыт влияет на интегрированность структуры компонентов метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих и снижает степень ее разобщенности. А. В. Спиринов с коллегами [8] утверждает, что в процессе выполнения служебно-профессиональных задач в реальной боевой обстановке метакогнитивная подсистема ментальной модели имеет общее усложнение – метакогнитивные параметры образуют большое количество новых связей в ситуациях боевых действий.

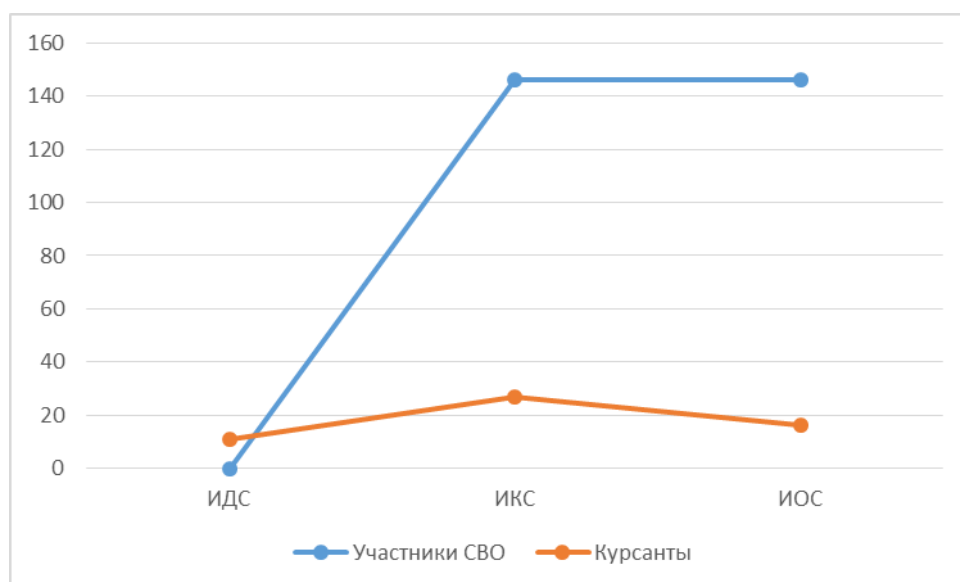


Рисунок 3 – Зависимость между индексами структуры метакогнитивной подсистемы ментальных моделей военнослужащих Росгвардии

Figure 3 – The relationship between the indices of the structure of the metacognitive subsystem of the mental models of Russian Guard servicemen

Данное обстоятельство свидетельствует убедительным образом о том, что ментальные модели военнослужащих корректируются с учетом полученного боевого опыта. Это означает, что метакогнитивная подсистема ментальной модели военнослужащих усложняется, увеличивается

#### Выводы

Таким образом, полученные результаты эмпирического исследования позволяют сделать вывод о том, что структура организованности метакогнитивной подсистемы у курсантов менее когерентна, чем у

уровень интеграции метакогнитивных параметров военнослужащих, участвующих в СВО, и всех применяемых в военно-профессиональной деятельности стратегических качеств метакогнитивной подсистемы ментальных моделей.

участников СВО. Это подтверждает тот факт, что современный боевой опыт влияет на интегрированность структуры компонентов метакогнитивной подсистемы ментальной модели и снижает степень ее разобщенности. Следовательно, как утвер-

ждает М. И. Федоришин [9], именно в процессе выполнения служебно-профессиональных задач в реальной боевой обстановке метакогнитивная подсистема ментальной модели военнослужащих имеет общее усложнение – метакогнитивные параметры образуют большое количество новых связей в ситуациях боевых действий.

Проведенное исследование раскрывает метасистемный аспект ментальных моделей военнослужащих Росгвардии, который отражает ассимиляцию профессионального опыта как формирование подобия коллективной ментальной модели в процессе служебных задач в реалиях введения современного боя. Данный опыт предполагает, что для современного военнослужащего, в настоящее время, недостаточно просто теоретической и физической подготовки в реализации действий в военной обстановки, а требуется активизации и интеграция всех метакогнитивных параметров. Согласно А. В. Карпову [10], такая трансформация отражает ассимиляцию новых боевых условий в структуру личности военнослужащего как встроенное содержание. На метасистемном уровне это содержание становится осознанным, оказывая влияние на эффективности выполнения служебно-боевых задач военнослужащих при введении современного боя.

*Практическая значимость.* В настоящее время в подготовке кадровых офицеров Росгвардии практически не применяются методы, побуждающие курсантов использовать метакогнитивные параметры. Более того, Р. Азеведо отмечает [13], что при обучении в гражданских вузах педагоги редко

обучают студентов применять метакогнитивные техники. Поэтому, опираясь на проведенное нами исследование, необходимо включать в учебные программы разделы, касающиеся активизации метакогнитивных параметров у курсантов как при проведении военно-профессиональных, так и гуманитарных дисциплин. Причем такое обучение должно осуществляться таким образом, чтобы метакогнитивные параметры развивались не по отдельности, а интегрировались в единый комплекс. Это позволит военнослужащим в экстремальной ситуации при ведении современного боя максимально эффективно использовать все метакогнитивные параметры [11]. При этом открытым остается вопрос: как наиболее эффективно построить процесс обучения, чтобы он способствовал развитию метапознания у курсантов? По мнению Р. Азеведо [13], необходимо учитывать три условия для овладения метакогнитивными параметрами субъектами образовательного процесса. Во-первых, инструкция по применению метакогнитивных параметров должна быть встроена в содержание учебных дисциплин. Во-вторых, полезность метапознания должна быть разъяснена курсантам. В-третьих, для успешного освоения обучение должно быть непрерывным. Однако, несмотря на эти общие принципы, обучение использованию метакогнитивных параметров остается в значительной степени неисследованным. Частично данная проблема может быть связана с неполным пониманием профессорско-преподавательским составом ценности освоения курсантами метапознания [10].

#### **Список источников**

1. Перевозкина Ю. М. Структурные компоненты коллективных ментальных моделей и методы их исследования / Ю. М. Перевозкина, М. И. Федоришин // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: сборник научных статей XIV Международной научно-практической конференции / под общ. ред. В. В. Косулина. Новосибирск, 2022. С. 266–274.
2. Мекебаев Н. С. Конфигурации коллективных ментальных моделей при решении служебно-боевых задач курсантами Росгвардии / Н. С. Мекебаев, Ю. М. Перевозкина, М. И. Федоришин // Российский психологический журнал. 2022. № 19 (2). С. 50–59.
3. Перевозкина Ю. М. Ментальные модели социального взаимодействия в служебной деятельности: электронное учебное пособие / Ю. М. Перевозкина, С. Б. Перевозкин, М. И. Федоришин. Новосибирск, 2023. 226 с.
4. Спиринов А. В. Критерии эффективности коллективных ментальных моделей / А. В. Спиринов, Ю. М. Перевозкина, М. И. Федоришин // Методология современной психологии, 2023. № 17. С. 290–294.
5. Карпов А. В. Психология рефлексии: монография / А. В. Карпов, И. М. Скитяева. М.: Институт психологии РАН, 2002. 320 с.

6. Карпов А. В. Психология принятия решения в управленческой деятельности. Метасистемный подход / А. В. Карпов, А. А. Карпов, Е. В. Маркова. М. : Издательский дом «РАО», 2016. 644 с.
7. Федоришин М. И. Особенности индивидуальности личности курсантов с высоким уровнем саморегуляции человеческий фактор / М. И. Федоришин, А. В. Спиринов, П. В. Чайковский // Социальный психолог. 2019. № 1 (37). С. 423–435.
8. Федоришин М. И. Специфика структуры личностных особенностей в зависимости от типа темперамента у курсантов Новосибирского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации / М. И. Федоришин, А. В. Спиринов, Ю. М. Перевозкина // Социальный психолог. 2020. № 2 (40). С. 295–303.
9. Федоришин М. И. Специфика выраженности способностей и когнитивных процессов в зависимости от доминирующей ролевой модели курсантов при решении служебно-боевых задач / М. И. Федоришин, Ю. М. Перевозкина // Актуальные проблемы профессионально-практической психологии (Дьяченкоские чтения – 2022). Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции. М., 2022. С. 513–520.
10. Карпов А. В. Психология сознания. Метасистемный подход. М. : РАО, 2011. 1088 с.
11. Утюганов А. А. «Цифровые горизонты» курсантов военных институтов // Коммуникативные стратегии информационного общества. Труды XIV Международной научно-теоретической конференции. СПб., 2022. С. 131–134.
12. Alexander P. A. Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge / P. A. Alexander, D. L. Schallert, V. C. Hare // Rev. Educ. 1991. Vol. 61. P. 315-343. URL: <https://doi.org/10.2307/1170635> (дата обращения: 15.11.2024).
13. Azevedo R. Reflections on the field of metacognition: Issues, challenges, and opportunities // Metacognition and Learning. 2020. Vol. 15, iss. 2. P. 91–98. URL: <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09231-x> (дата обращения: 15.11.2024).
14. Klimoski R. Team mental model: Construct or metaphor? / R. Klimoski, & Mohammed S. // Journal of Management. 1994. Vol. 50. P. 403–437. URL: <https://doi.org/10.1177/014920639402000206> (дата обращения: 15.11.2024).
15. Mathieu J. E. influence of shared mental models on team process and performance / J. E. Mathieu, T. S. Heffner, G. F. Goodwin // Journal of Applied Psychology. 2000. Vol. 85. P. 273–283. URL: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.85.2.273> (дата обращения: 15.11.2024).

## References

1. Perevozkina YU. M. Strukturnye komponenty kollektivnyh mental'nyh modelej i metody ih issledovaniya / YU. M. Perevozkina, M. I. Fedorishin // Napravleniya i perspektivy razvitiya obrazovaniya v voennykh institutakh vojsk nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii: sbornik nauchnyh statej XIV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii / pod obsch. red. V. V. Kosuhina. Novosibirsk, 2022. S. 266–274. (In Russ.).
2. Mekebaev N. S. Configurations of collective mental models when solving service and combat tasks by cadets of the Russian Guard / N. S. Mekebaev, YU. M. Perevozkina, M. I. Fedorishin // Rossijskij psihologicheskij zhurnal. 2022;19 (2): 50–59. (In Russ.).
3. Perevozkina YU. M. Mental'nye modeli social'nogo vzaimodejstviya v sluzhebnoj deyatel'nosti: elektronnoe uchebnoe posobie / YU. M. Perevozkina, S. B. Perevozkin, M. I. Fedorishin. Novosibirsk, 2023. 226 с. (In Russ.).
4. Spirin A. V. Criteria for the effectiveness of collective mental models / A. V. Spirin, YU. M. Perevozkina, M. I. Fedorishin // Metodologiya sovremennoj psihologii, 2023;17: 290–294. (In Russ.).
5. Karpov A. V. Psihologiya refleksii: monografiya / A. V. Karpov, I. M. Skityaeva. M. : Institut psihologii RAN, 2002. 320 s. (In Russ.).
6. Karpov A. V. Psihologiya prinyatiya resheniya v upravlencheskoj deyatel'nosti. Metasistemnyj podhod / A. V. Karpov, A. A. Karpov, E. V. Markova. M. : Izdatel'skij dom «RAO», 2016. 644 s. (In Russ.).
7. Fedorishin M. I. Personality characteristics of chickens with a high level of self-regulation, the human factor / M. I. Fedorishin, A. V. Spirin, P. V. CHajkovskij // Social'nyj psiholog. 2019;1 (37): 423–435. (In Russ.).
8. Fedorishin M. I. The specifics of the structure of personal characteristics depending on the type of temperament of cadets of the Novosibirsk Military Institute of the National Guard of the Russian Federation / M. I. Fedorishin, A. V. Spirin, YU. M. Perevozkina // Social'nyj psiholog. 2020;2 (40): 295–303. (In Russ.).
9. Fedorishin M. I. Specifika vyrazhennosti sposobnostej i kognitivnyh processov v zavisimosti ot dominiruyushchej rolevoj modeli kursantov pri reshenii sluzhebno-boevykh zadach / M. I. Fedorishin,

YU. M. Perevozkina // Aktual'nye problemy professional'no-prakticheskoy psihologii (D'yachenkovskie chteniya – 2022). Sbornik nauchnyh trudov I Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. M., 2022. S. 513–520. (In Russ.).

10. Karpov A. V. Psihologiya soznaniya. Metasistemnyj podhod. M. : RAO, 2011. 1088 s. (In Russ.).

11. Utyuganov A. A. «Cifrovye gorizonty» kursantov voennyh institutov // Kommunikativnye strategii informacionnogo obshchestva. Trudy XIV Mezhdunarodnoj nauchno-teoreticheskoy konferencii. SPb., 2022. S. 131–134. (In Russ.).

12. Alexander P. A. Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge / P. A. Alexander, D. L. Schallert, V. C. Hare // Rev. Educ. 1991. Vol. 61. P. 315-343. Available from: <https://doi.org/10.2307/1170635> (data obrashcheniya: 15.11.2024).

13. Azevedo R. Reflections on the field of metacognition: Issues, challenges, and opportunities // Metacognition and Learning. 2020. Vol. 15, iss. 2. P. 91–98. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09231-x> (data obrashcheniya: 15.11.2024).

14. Klimoski R. Team mental model: Construct or metaphor? / R. Klimoski, & Mohammed S. // Journal of Management. 1994. Vol. 50. P. 403–437. URL: <https://doi.org/10.1177/014920639402000206> (data obrashcheniya: 15.11.2024).

15. Mathieu J. E. influence of shared mental models on team process and performance / J. E. Mathieu, T. S. Heffner, G. F. Goodwin // Journal of Applied Psychology. 2000. Vol. 85. P. 273–283. Available from: <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.85.2.273> (data obrashcheniya: 15.11.2024).

### Информация об авторах

### Information about the authors

**А. В. Спири** – кандидат психологических наук  
**Ю. М. Перевозкина** – доктор психологических наук, доцент

**A. V. Spirin** – Candidate of Sciences (Psychology)  
**Yu. M. Perevozkina** – Doctor of Sciences (Psychology), Docent

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 03.03.2025;  
одобрена после рецензирования 17.03.2025;  
принята к публикации 20.03.2025.

The article was submitted 03.03.2025;  
approved after reviewing 17.03.2025;  
accepted for publication 20.03.2025.