

Разделяемое лидерство и совместимость ментальных моделей как предикторы устойчивости рабочих групп*

Н. Н. Лепехин^а, О. Н. Ильина, В. Г. Круглов, М. А. Круглова

Санкт-Петербургский государственный университет,
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Для цитирования: Лепехин Н. Н., Ильина О. Н., Круглов В. Г., Круглова М. А. Разделяемое лидерство и совместимость ментальных моделей как предикторы устойчивости рабочих групп // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2024. Т. 14. Вып. 4. С. 673–692. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.407>

В турбулентной бизнес-среде встает проблема обеспечения устойчивой деятельности для того, чтобы справиться с неожиданными угрозами, восстановить продуктивность, проактивно преодолеть риски и вариабельность рабочих процессов, разрывы в координации действий, создать потенциал опережающего развития на основе антиципации. На фоне широкого изучения индивидуальных и общеорганизационных ресурсов устойчивости мало представлены исследования групповых факторов устойчивости, среди которых выделяются разделяемое лидерство и совместимость ментальных моделей членов группы. Цель статьи: оценить вклад разделяемого лидерства и совместимости ментальных моделей как предикторов устойчивости рабочей группы. Гипотезы: разделяемое лидерство и совместимость ментальных моделей участников оказывают позитивное влияние на устойчивость групп. Выборка: 213 работников российских организаций. Методы: Шкала устойчивости команды; Опросник разделяемого лидерства в команде (SPLIT); шкала совместимости ментальных моделей. Анализ: проверка нормальности распределения, корреляционный (Пирсона) и регрессионный анализ; моделирование структурными уравнениями (AMOS). Результаты: обнаружены взаимосвязи показателей разделяемого лидерства и совместимости ментальных моделей с показателями устойчивости групп (0,43–0,77, $p_{ск} < 0,01$). Предикторами устойчивости групп являются показатели разделяемого лидерства (в отношениях, в изменениях, и во внешних коммуникациях), а также общий показатель совместимости ментальных моделей. Совместимость ментальных моделей не оказывает значимого прямого эффекта на устойчивость групп, но при этом позитивно влияет на устойчивость через разделяемое лидерство (0,69), которое выполняет роль медиатора. Разделяемое лидерство оказывает прямой положительный эффект на устойчивость групп (0,92). Влияние совместимости ментальных моделей на устойчивость проявляется, если в результате групповой динамики возникает разделяемое лидерство, позволяющее использовать общую ментальную модель для совместной работы. Разделяемое лидерство является приоритетом, на который должны быть направлены интервенции с целью развития команд в организациях.

Ключевые слова: ресурсы устойчивости организации, устойчивость команд, разделяемое лидерство, совместимость ментальных моделей.

* Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда (РНФ) № 22-28-01232 «Концепция устойчивого развития команд в организации».

^а Автор для корреспонденции.

Введение

Одним из важнейших состояний рабочей группы, обеспечивающим достижение поставленных целей, является ее устойчивость, которая определяется как динамическое метасвойство группы, позволяющее ей справляться с повседневными стрессами в работе, оставаться сплоченной, адаптированной к вариабельности деятельности, быть проактивно настроенной в отношении антиципации будущих рабочих требований (Bowers et al., 2017; Duchek, 2020). Проблема обеспечения устойчивой деятельности рабочих групп в различных профессиональных контекстах активно разрабатывается в современной организационной психологии (Hartwig et al., 2020; Чигрина и др., 2020; Galy et al., 2023).

Понятие устойчивости (resilience) как совокупности оптимальных адаптационных процессов в условиях рисков и неблагоприятной среды развития первоначально возникло в психологии детского возраста. Концепция устойчивости развития исходила из того, что существуют активные и защитные факторы детского развития, благодаря которым даже неблагоприятные условия и потенциальные риски негативного влияния семейной и социальной среды могут быть элиминированы и преодолены на основе базовых систем адаптации человека (Garmezy et al., 1984).

В контексте детского развития русский перевод понятия resilience как «жизнеспособность» вполне адекватно передает главный смысл концепта, поскольку для ребенка сферой активности, где может реализоваться жизнеспособность, является вся его жизнь как овладение навыками социализации в трудных условиях (Leipold, Greve, 2009), но для взрослого понятие «способность к жизни» имеет чересчур широкий и неопределенный характер.

Использование понятия «жизнеспособность» снижает акцент на процессуальном характере данного концепта, поскольку смысловое наполнение способности к жизни, как и любой другой способности, предполагает как психофизиологические (В. Д. Небылицын, Э. А. Голубева, В. М. Русалов), так и индивидуально-психологические (Б. Г. Ананьев, Б. М. Теплов) свойства личности, обеспечивающие успех в определенной деятельности. Концептуализация устойчивости как способности ограничивает проявления этого качества в жизни, подобно тому, как, например, отсутствие музыкальной одаренности ставит крест на способностях музыканта независимо от того, какой инструмент и где он использует.

Дискуссия относительно того, является ли устойчивость личностной чертой или процессом, протекающим под влиянием как позитивных факторов, так и рисков, имеет различные следствия для практики. Процессуальный подход, который последовательно развивает Э. Мастен (A. Masten), одна из пионеров изучения устойчивости детского развития, выглядит более оптимистично, поскольку не ограничен единым перечнем обеспечивающих активов, защищающих факторов, задействованных социосистем, и в условиях возникающих невзгод в случае отсутствия одних из них динамичный процесс развития устойчивости с успехом может опираться на другие (Masten, 2021). Для рабочей группы это выражается в том, что члены группы, а также руководители могут активно повышать ее устойчивость, развивая групповые процессы и состояния, способствующие ее возникновению и усилению (Raetze et al., 2022; Galy et al., 2023).

Отмечается, что «одной из выдающихся особенностей конструкта “устойчивость” является то, что она может рассматриваться как системный процесс, присущий практически любому типу организованной целостности, от простой биологической системы до человека, организации, общины соседей, сообщества, города, государства или даже нации» (Zautra, Reich, 2011, p. 177). Эвристическая ценность процессуального подхода к устойчивости вызвала экспоненциальный рост исследований этого конструкта в организационной психологии, и число публикаций в данной области только в 2017–2019 гг. насчитывало около тысячи. В этих публикациях разносторонне рассматривается применение данного конструкта в психологии и других смежных областях, изучающих процессы организационной динамики. Было определено десять кластеров таких исследований: индивидуальная устойчивость в профессиях высокого риска; индивидуальная устойчивость в бизнесе; устойчивость в карьере; устойчивость руководителей; устойчивость предпринимателей; устойчивость диад и команд; устойчивость организации; межуровневая устойчивость в организации; инжиниринг устойчивости; сетевая устойчивость. Авторы обзора также выделяют около двухсот более частных субконструктов устойчивости, например, помимо вышеназванных, много публикаций посвящено психологической устойчивости на рабочем месте, моральной устойчивости, эго-устойчивости, эмоциональной устойчивости, стрессоустойчивости, устойчивости персонала, различным субконструктам профессиональной устойчивости: учителей, медработников и медсестер, а также многих других (Raetze et al., 2022, p. 869–875). Перевод в данных публикациях конструкта *resilience* термином «жизнеспособность» представляется не отражающим специфику и содержание описываемых явлений. Признавая вклад отечественных исследователей в теоретическую разработку и эмпирические исследования конструкта *resilience*, авторы статьи осознанно решили переводить данное понятие как «устойчивость», что, на наш взгляд, наиболее релевантно описывает межуровневые (работник — команда — организация) процессуальные взаимовлияния ресурсов устойчивости в организационной деятельности — *resilience at work* (Hartwig et al., 2020; Galy et al., 2023).

Психологическую проблематику исследований *resilience of organization* следует отделять от проблематики *sustainability organization* в области экономики. Данная научная область описывает распространение экологических принципов устойчивого развития на управление экономикой организации. «Интеграция проблематики устойчивого развития в стратегию компаний... определяется как микроэкономическая интерпретация концепции устойчивого развития... направленная на краткосрочные и долгосрочные экономические, социальные и экологические результаты... [она] связана с ответственностью компании за... результаты ее деятельности... совокупность политик и практик, улучшающих экономические и социальные условия сообществ» (Лисовская и др., 2022, с. 99–100). Эта концепция получила название ESG — экологическое, социальное и корпоративное управление устойчивостью развития. Библиографический анализ показывает, что категории «устойчивость организации» и «устойчивое развитие организации» могут анализировать одни и те же явления, но в разном концептуальном смысле. Например, одним из результатов устойчивости (*resilience*) на индивидуальном, командном и организационном уровне является повышение уровня психологического благополучия персонала, которое в рамках концепции *sustainability* может рассматри-

ваться как условие устойчивого развития корпорации в социальном и экологическом сообществе (Лисовская и др., 2022, с. 100–101).

На фоне исследований antecedентов индивидуальной и общеорганизационной устойчивости научный анализ ресурсов групповой устойчивости представлен довольно скромно (Raetze et al., 2021, p. 617), что обуславливает актуальность данной статьи, описывающей потенциал разделяемого лидерства и совместимости ментальных моделей как предикторов устойчивости рабочей группы.

Исследования устойчивости рабочих групп (команд) в организациях

Устойчивость группы рассматривается как состояние, которое не только купюрует индивидуальные и групповые проявления выгорания, но и обеспечивает успешное преодоление текущих и будущих неблагоприятных событий внешнего и внутреннего характера, позволяет не только справиться с давлением стрессов деятельности, но и в результате качественно новых способов взаимодействия членов группы и нахождения креативных решений приобрести групповой социальный капитал, обеспечивающий проактивное преодоление будущих вызовов (Brykman, King, 2021; Chen, Zhang, 2021). Несмотря на возникновение неблагоприятных условий для групповой деятельности, устойчивость обеспечивает интегрированную командную эффективность как в отношении достижения целей организации, так и в отношении командных и персональных результатов: индивидуальный и командный профессиональный рост, развитие координации и коммуникации, удовлетворенность работой, желание продолжать работать вместе, психологическое благополучие и другие показатели (Bowers et al., 2017; Hartwig et al., 2020).

Для измерения групповой устойчивости используются факторные модели, интегрирующие такие состояния, как вовлеченность, взаимосвязанность, гибкость, оценка самооффективности, доверие и другие (Raetze et al., 2021, p. 619). Методика Шармы использует десять факторов для оценки устойчивости группы:

- 1) гибкость команды;
- 2) групповые нормы (понятность);
- 3) связь в работе;
- 4) разделяемый язык в работе;
- 5) доверие;
- 6) воспринимаемая эффективность коллективных действий;
- 7) обучаемость группы;
- 8) состав группы;
- 9) дизайн задач (понятность);
- 10) оценка эффективности коллег (Sharma, Sharma, 2016; Чигрина и др., 2020).

Данная методика использовалась при проведении эмпирического исследования устойчивости рабочих групп в российских организациях.

Значение разделяемого лидерства для устойчивости рабочих групп

Роль лидерства как antecedента устойчивости команды признается в большинстве теоретических моделей (Bowers et al., 2017; Hartwig et al., 2020; Чигрина и др., 2020). Возникновение устойчивости обусловлено как влиянием со стороны

вертикального лидерства (top-down effects), так и влиянием со стороны членов команды (bottom-up emergence) (Braun et al., 2021).

В сложных условиях деятельности для устойчивости команды оптимальными будут «непрерывные “приливы и отливы” между трансформационным и разделяемым лидерством», поскольку обе формы лидерства имеют уникальную ценность на разных этапах процесса развития команды (Ensley et al., 2006, p. 227). Метаанализ баз данных Emerald, Google Scholar, APA PsycNet, Researchgate и JSTOR показал рост исследований разделяемого лидерства в условиях неопределенности и турбулентности. Разделяемое лидерство в этих обстоятельствах повышает приверженность и ответственность персонала, оптимизирует систему «лидер — последователь» и положительно влияет на вовлеченность сотрудников в деятельность, что повышает устойчивость (Gichuhi, 2021); обеспечивает лучшую производительность и эффективность выполнения командных задач, креативность, психологическое благополучие, удовлетворенность и другие показатели, которые в совокупности отражают состояние командной устойчивости; оказывает влияние на выживаемость команды — желание продолжать работать вместе, способность решать проблемы, адаптацию к изменениям, что, в свою очередь, тесно взаимосвязано с успешностью выполнения проектных заданий в долгосрочной перспективе; оказывает непосредственное влияние на развитие таких командных состояний, как доверие и моральное состояние на работе (spirit at work), что повышает устойчивость и командную эффективность (Wu, Cormican, 2021).

Опираясь на вышеизложенное, было выдвинуто следующее предположение.

H1. Разделяемое лидерство является предиктором устойчивости рабочих групп.

Для измерения выраженности разделяемого лидерства использовалась Шкала разделяемого лидерства в командах (Shared Professional Leadership Inventory for Teams (SPLIT)) А. Грилля (A. Grille) и С. Кауффельда (S. Kauffeld) (2015). Методика была адаптирована и опубликована для использования в русскоязычной среде (Лепехин, 2023). Исследования в российских организациях с использованием данной методики показали, что разделяемое лидерство в рабочей группе отрицательно связано с выраженностью профессионального выгорания и положительно — с проактивными настройками работы, которые используют члены группы для достижения максимальной эффективности (Стоянович, 2023), а также разделяемое лидерство положительно связано с показателями совместимости ментальных моделей членов группы (Лепехин, Прозорова, 2023).

Совместимость ментальных моделей как предиктор устойчивой командной деятельности

Результатом когнитивного развития и научения группы является формирование разделяемой ментальной модели (ММ), которая описывает различные аспекты совместной групповой деятельности. Функционально ментальная совместимость и формирование разделяемых ММ является способом имплицитной координации в командах, работающих в сложных, динамичных и неопределенных контекстах (Kozlowski, Bell, 2020, p. 218–226). Теоретические метаанализы, описывающие различные командные состояния в качестве antecedентов устойчивости, указывают

на важную роль общих ММ членов группы как ресурсных состояний, помогающих справиться с трудностями (Raetze et al., 2022).

Совместимость (sharedness) ментальной модели (СММ) признается одним из важных факторов эффективности группы не только в аспекте достижения профессиональных результатов и координации действий участников, но также адаптации к изменениям, внедрения инноваций, развития идентичности и выживаемости как целостной группы, что обеспечивает ее устойчивость в долговременной перспективе (Mohammed et al., 2021, p. 466–468). СММ в группе определяется как совместное структурированное понимание и представление о ключевых элементах (условиях) внутренней и внешней среды командной деятельности.

СММ, научение, креативность, совместное принятие решений обеспечивают командную эффективность, удовлетворенность работой, чувство принадлежности и, как следствие, устойчивость команды. В возникновении таких состояний команды признается иницилирующая роль разделяемого лидерства (Scott-Young et al., 2019).

Отсюда вытекают следующие предположения.

H2. СММ является предиктором устойчивости команд.

H3. СММ оказывает косвенный эффект на устойчивость команд через медиатор «разделяемое лидерство».

Для исследования СММ используются индивидуальные оценки характеристик группы и ее деятельности с целью последующего определения степени разброса индивидуальных оценок и средних оценок по группе. Предложена пятифакторная шкала ММ, факторы которой описывают сферы совместного знания:

- 1) оборудование и технологии;
- 2) обязанности, процесс и процедуры выполнения задач;
- 3) способы/средства взаимодействия и коммуникации;
- 4) знания, навыки и способности членов команды;
- 5) временные характеристики: последовательность, скорость, сроки этапов и задач (van Rensburg et al., 2022).

Эта методика позволяет выявить предикторную роль СММ в отношении взаимозависимости целей и успешности деятельности (van Rensburg et al., 2023). Данная методика использовалась для измерения совместимости ММ членов рабочих групп в российских организациях.

Методы

Выборка исследования. Исследование проводилось в российских организациях различных сфер деятельности. Было опрошено 213 респондентов, работающих в составе рабочих групп и команд (34 % мужчин и 66 % женщин), представляющих сферы деятельности: образование и наука — 32 %, здравоохранение — 24 %, финансы — 16 %, местное управление и администрация — 15 %, социальное обслуживание — 13 %. Средний возраст — 32 года (min = 19, max = 66, SD = 10, Me = 30). Специалисты составили 58,7 % выборки, технические работники офисов — 29,1 %, руководители — 12,2 %. Средний общий стаж: 10,8 лет (min = 0,3; max = 44, SD = 10,04). В текущей группе респонденты работают 6,7 лет (min = 0,1, max = 39, SD = 7,54). Численность рабочих групп составляла от 2 до 12 человек (Me = 4).

Методики исследования. Сбор данных осуществлялся при помощи электронной формы Google Forms, опросный лист которой, кроме демографических данных, включал блоки вопросов следующих методик:

1. Шкала устойчивости команды (Sharma, Sharma, 2016), состоящая из следующих субшкал: «Гибкость команды» (α Кронбаха = 0,82), «Групповые нормы» (α Кронбаха = 0,82), «Связь в работе, коммуникация в рабочем процессе» (α Кронбаха = 0,81), «Разделяемый язык, понимание друг друга» (α Кронбаха = 0,81), «Доверие» (отражает доверительные нормы в группе) (α Кронбаха = 0,81), «Воспринимаемая эффективность коллективных действий» (α Кронбаха = 0,88). Внутренняя согласованность общей шкалы методики α Кронбаха = 0,96 (см. Приложение 1).

2. Опросник разделяемого профессионального лидерства — Shared Professional Leadership Inventory for Teams (SPLIT) А. Грилля и С. Кауффельда (2015) (Лепехин и др., 2023). Методика включает следующие субшкалы: «Разделяемое лидерство в задачах» (α Кронбаха = 0,89), «Разделяемое лидерство в отношениях» (α -Кронбаха = 0,86), «Разделяемое лидерство в изменениях и трансформациях» (α Кронбаха = 0,88), «Разделяемое лидерство во внешних коммуникациях» (α Кронбаха = 0,87), «Внутренняя согласованность общей шкалы методики» (α Кронбаха = 0,96).

3. Пятифакторная шкала совместимости ментальных моделей — The Five-Factor Perceived Shared Mental Model Scale (van Rensburg et al., 2022). Включает следующие субшкалы разделяемого знания в рабочей группе: «Оборудование» — понимание оборудования и технологий (α Кронбаха = 0,74), «Выполнение» — понимание обязанностей, процессов и процедур (α Кронбаха = 0,86), «Взаимодействие» — понимание наиболее подходящих способов и средств взаимодействия (α Кронбаха = 0,83), «Знания, умения и навыки команды» (α Кронбаха = 0,88), «Отношение ко времени» — понимание временных аспектов работы (α Кронбаха = 0,88), «Внутренняя согласованность общей шкалы методики» (α Кронбаха = 0,97) (см. Приложение 2).

Методы анализа данных: описательные статистики, корреляционный и регрессионный анализ, моделирование структурными уравнениями при помощи программного обеспечения: IBM SPSS Statistics 27 и IBM AMOS 27.

Результаты

Проверка подтвердила нормальность распределения данных, что позволило использовать параметрические методы. Используемые методики продемонстрировали достаточную внутреннюю согласованность: α Кронбаха в диапазоне от 0,74 до 0,97.

По результатам корреляционного анализа (r -Пирсона) были обнаружены значимые взаимосвязи между шкалами разделяемого лидерства и восприятия разделяемых ММ и шкалами, характеризующими устойчивость команд, представленными в табл. 1.

Далее был проведен регрессионный анализ, позволивший выявить предикторные значения разделяемого лидерства и совместимости ментальных моделей (табл. 2).

На основе регрессионного анализа при помощи моделирования структурными уравнениями была построена полная модель влияния основных переменных и субшкал, представленная на рисунке.

Таблица 1. Результаты корреляционного анализа взаимосвязей субшкал разделяемого лидерства и оценок совместимости ММ с показателями устойчивости группы

РЛ, РММ	Устойчивость, общ. шкала	Гибкость команды	Связь в работе	Разделяемый язык в работе	Доверие	Групповые нормы
РЛ в задачах	0,766*	0,695*	0,719*	0,740*	0,647*	0,675*
РЛ в отношениях	0,828*	0,733*	0,776*	0,763*	0,767*	0,743*
РЛ в изменениях и трансформациях	0,825*	0,762*	0,768*	0,759*	0,729*	0,741*
РЛ во внешних коммуникациях	0,800*	0,729*	0,765*	0,758*	0,683*	0,685*
РММ: Оборудование	0,506*	0,453*	0,443*	0,462*	0,430*	0,487*
РММ: Выполнение	0,613*	0,549*	0,528*	0,571*	0,535*	0,588*
РММ: Взаимодействие	0,582*	0,514*	0,492*	0,518*	0,545*	0,579*
РММ: Знания, умения и навыки	0,571*	0,464*	0,509*	0,519*	0,526*	0,559*
РММ: Отношение ко времени	0,559*	0,491*	0,462*	0,484*	0,542*	0,572*

Примечания: * Корреляция значима на уровне $p_{ск} < 0,01$ ($p_{ск}$ — скорректированная значимость с учетом поправки Беньямини — Хохберга). РЛ — разделяемое лидерство; РММ — оценка разделяемости ММ.

Таблица 2. Значимые предикторы показателей общей шкалы «Устойчивость группы»

Зависимая переменная	Устойчивость рабочих групп/команд
Предиктор (β)	Разделяемое лидерство в отношениях ($\beta = 0,348$; $t = 4,945$; $p < 0,001$); РЛ в изменениях и трансформациях ($\beta = 0,261$; $t = 3,138$; $p = 0,002$); РЛ во внешних коммуникациях ($\beta = 0,234$; $t = 3,182$; $p = 0,002$); СММ ($\beta = 0,105$; $t = 2,323$; $p = 0,021$)
$R^2_{ск}$	0,750
R	0,869

Для проверки соответствия модели исходным данным принимались следующие значения показателей соответствия: нормированный χ^2 , $\chi^2/df < 2$; показатель соответствия Бентлера (CFI) $> 0,9$; среднеквадратическая ошибка аппроксимации (RMSEA) $< 0,05$, верхняя граница 90-процентного интервала не должна превышать 0,08 для приемлемого соответствия; показатели соответствия модели ($c^2/df = 1,3$, RMSEA = 0,04 (0,014; 0,06), CFI = 0,99) и показатели достоверности метода начальной загрузки (все оценки попадают в доверительный интервал, не включающий ноль; $\chi^2 = 69$, распределение χ^2 для выборки 5000 (37,6; 183,6), Bollen-Stine bootstrap, $p = 0,08$), которые позволяют принять модель (Collier, 2020).

Согласно модели, разделяемое лидерство оказывает значимый положительный эффект на устойчивость команды (0,91). СММ не оказывает значимого прямого

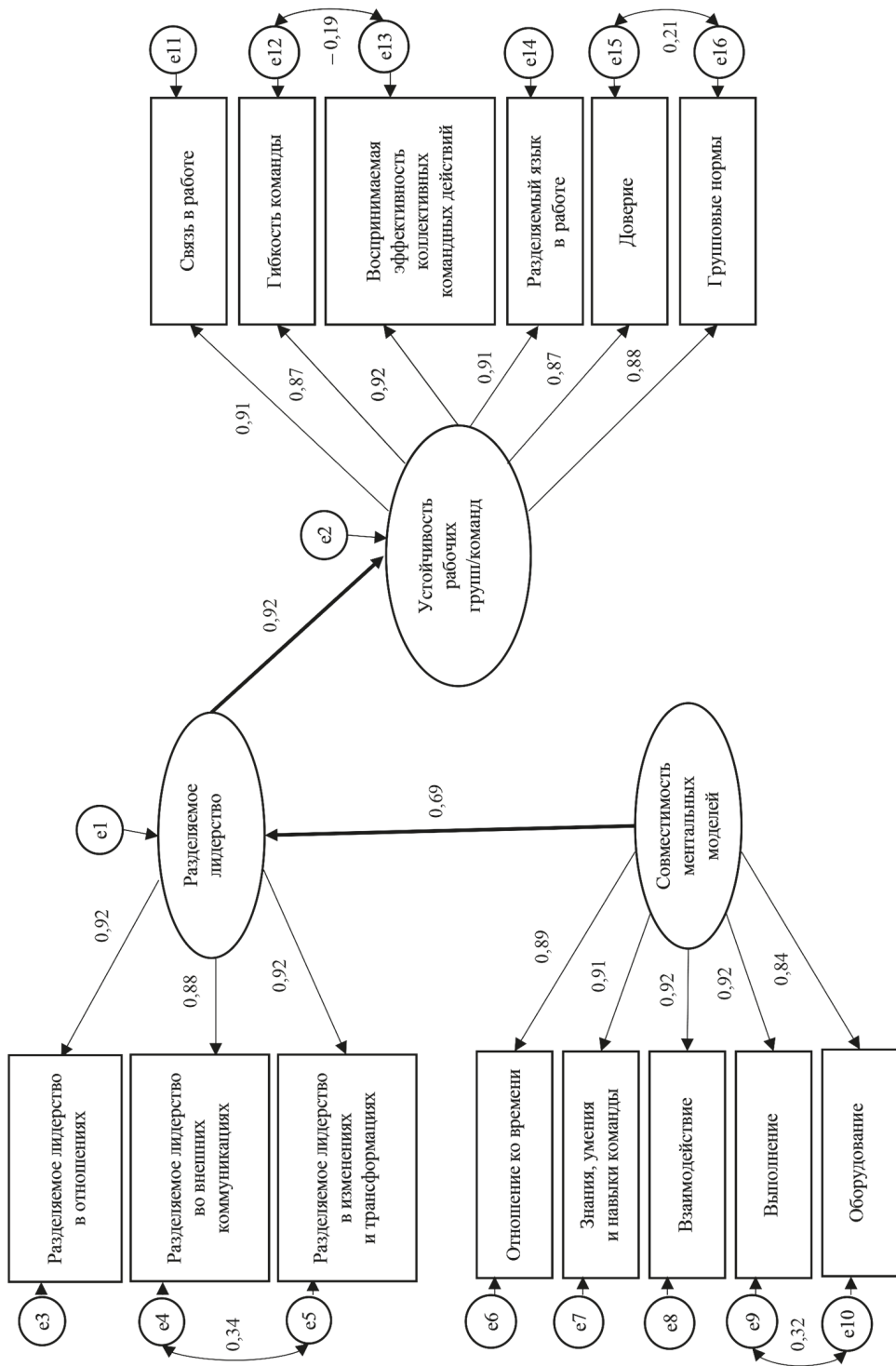


Рис. Общая схема результатов структурного моделирования

Таблица 3. Косвенный эффект РММ на устойчивость групп

Параметр	Значение
Структурная модель	Совместимость ментальных моделей → разделяемое лидерство → устойчивость
Прямой эффект	0,02 ($p > 0,05$)
Косвенный эффект	0,62
Доверительный интервал	(0,042; 0,063)
p	< 0,001
Вывод	Полная медиация

эффекта на устойчивость команд, но влияет на нее через разделяемое лидерство (табл. 3). Это говорит о полной медиативной роли разделяемого лидерства в отношениях разделяемых ментальных моделей и устойчивости команд (Collier, 2020).

Обсуждение результатов

В исследовании подтверждено предположение *H1* о предиктивной значимости разделяемого лидерства для устойчивости команды. В команде, в которой лидерские роли могут передаваться в зависимости от контекста деятельности и приоритета выполнения задач, устойчивость возрастает вследствие снижения эмоционального напряжения, неформального подхода к распределению обязанностей, возрастания личной включенности в работу, роста персональной самоофективности (Астапенко и др., 2021).

Разделяемое лидерство способствует созданию командной сети взаимодействия, которая повышает устойчивость координации и коммуникации (Kozlowski, Bell, 2020). Разделяемое лидерство также повышает конфликтоустойчивость группы, поскольку элиминирует такие факторы конфликтности, как словесную и косвенную агрессию, подозрительность, и в то же время повышает терпимость (Лепехин и др., 2023). Возможность свободного высказывания (voice climate) как атрибут разделяемого лидерства признается одним из решающих факторов устойчивости команды (Brykman, King, 2021).

Согласно полученным результатам, СММ в группе не оказывает прямого значимого эффекта на устойчивость, что позволяет отклонить гипотезу *H2*. Был обнаружен значимый положительный косвенный эффект влияния СММ на устойчивость (0,62) через медиатор «разделяемое лидерство» (см. табл. 3). СММ формируется как ответ на возникновение разделяемого лидерства в группе, которое поощряет обмен мнениями, выдвижение своих решений и в целом повышает уровень коммуникативного обмена (Brykman, King, 2021). Медиативная роль разделяемого лидерства как посредника влияния СММ на устойчивость групп (предположение *H3*) подтверждается практикой вновь возникающих предприятий (New Venture Teams), в которых устойчивость возникает на основе поведенческой и эмоциональной интеграции, то есть процессы групповой динамики, способствующие возникновению состояния разделяемого лидерства, создают условия для реализации когнитивной интеграции, возникающей на основе совместимости ментальных моделей (Chen, Zhang, 2021).

Выводы

Представлены результаты исследования разделяемого лидерства и СММ как предикторов устойчивости группы, которые подтверждают теоретические предпосылки относительно значения разделяемого лидерства и СММ для развития команды. Полученная эмпирическая модель описывает медиативное значение разделяемого лидерства для обеспечения влияния СММ в отношении устойчивости группы.

СММ членов команды является важным новообразованием, особенно для групп, разрабатывающих интеллектуальные продукты, — программистов, конструкторов, дизайнеров и других. Выявленная медиаторная роль разделяемого лидерства позволяет заключить, что влияние СММ на устойчивость рабочих групп проявляется только тогда, когда в результате динамики группового развития возникает состояние разделяемого лидерства, обеспечивающее готовность использовать общую ММ для совместной работы. Это позволяет сделать вывод, что разделяемое лидерство является приоритетным состоянием группы, на которое должны быть направлены интервенции с целью развития команд в организациях.

Дальнейшие эмпирические исследования обеспечения устойчивости командной деятельности могут быть направлены на изучение межуровневого взаимодействия индивидуальных, командных и общеорганизационных antecedентов устойчивости. Комплементарное взаимодействие вертикального и разделяемого лидерства позволит использовать проактивные инициативы работников «снизу вверх» для ускорения внедрения инноваций в рабочих процессах и обеспечения организационной устойчивости.

Ограничения

В исследовании не было выполнено сравнение рабочих групп по контексту деятельности: сфере деятельности, характер решаемых задач и т. п. (Kozlowski, Chao, 2018), а также по композиционным характеристикам, например по полу, возрасту, образованию, стажу работы и т. д. (Rapp, Mathieu, 2019), которые оказывают влияние на процессы групповой динамики, в том числе на возникновение разделяемого лидерства и СММ. В исследовании не измерялся уровень развития групп, который мог оказать влияние на степень выраженности разделяемого лидерства и СММ в группе (Wu, Cormican, 2021). Однако на момент проведения исследования все обследованные группы имели опыт совместной работы, так что их можно рассматривать как находящиеся на средних и выше стадиях командного развития.

Благодарность

Авторы выражают благодарность Марии Петровне Прозоровой, магистру кафедры эргономики и инженерной психологии СПбГУ, за сбор валидных и надежных эмпирических данных.

Литература

- Астапенко Е. Е., Круглова М. А., Лепехин Н. Н., Маничев С. А., Федоров С. И. Развитие рабочих команд на основе проактивных интервенций в циклах выполнения задач // Петербургский психологический журнал. 2021. № 36. С. 1–54.
- Лепехин Н. Н., Круглов В. Г., Круглова М. А., Тихомирова Н. В., Яшина М. А. Диспозиционные предикторы конфликтоустойчивости студентов // Социальная психология и общество. 2023. Т. 14, № 1. С. 92–110. <https://doi.org/10.17759/sps.2023140106>
- Лепехин Н. Н., Прозорова М. П. Разделяемое лидерство и ментальные модели как antecedенты устойчивости рабочих команд // Труды XIV Евразийского научного форума: сборник научных статей из материалов XIV Евразийского научного форума. СПб., 15–16 декабря 2022 года / науч. ред. М. Ю. Спирина. Ч. II. СПб.: Университет при МПА ЕвразЭС, 2023. С. 157–164.
- Лепехин Н. Н. Разделяемое лидерство как фактор устойчивости команды // Петербургский психологический журнал. 2023. № 42. С. 22–68.
- Лисовская А. Ю., Кучеров Д. Г., Петрова-Савченко А. Н., Соколов Д. Н., Алканова О. Г. Устойчивое управление человеческими ресурсами: новый взгляд на управление сотрудниками // Менеджмент в России и за рубежом. 2022. № 3. С. 97–102.
- Стоянович М. Разделяемое лидерство как предиктор настроек работы (job crafting) // Психология XXI века — 2023: наука как свобода и творчество. Сборник тезисов участников XXVII Международной научной конференции молодых ученых 10–12 мая 2023 года / под ред. А. В. Шаболтас. СПб.: Скифия-принт, 2023. С. 290–291.
- Чигрина А. А., Багратиони К. А., Нестик Т. А. Разработка теоретической модели групповой жизнеспособности // Организационная психология. 2020. Т. 10, № 2. С. 151–171.
- Braun M. T., Kozlowski S. W. J., Kuljanin G. Multilevel theory, methods, and analyses in management // M. Hitt (ed.). The Oxford Research Encyclopedia of Business and Management. New York: Oxford University Press, 2021. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.227>
- Bowers C., Kreutzer C., Cannon-Bowers J., Lamb J. Team resilience as a second-order emergent state: A theoretical model and research directions // Frontiers in Psychology. 2017. Vol. 8. Art. no. 1360. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01360>
- Brykman K. M., King D. D. A resource model of team resilience capacity and learning // Group & Organization Management. 2021. Vol. 46, no. 4. P. 737–772. <https://doi.org/10.1177/105960112111018008>
- Chen Yi., Zhang Yi. Fostering resilience in new venture teams: The role of behavioral and affective integration // Group & Organization Management. 2021. Vol. 46, no. 4. P. 773–816. <https://doi.org/10.1177/105960112111033164>
- Collier J. E. Applied structural equation modeling using AMOS: Basic to advanced techniques. New York: Routledge, 2020. <https://doi.org/10.4324/9781003018414>
- Duchek S. Organizational resilience: A capability-based conceptualization // Business Research. 2020. Vol. 13, no. 1. P. 215–246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Ensley M. D., Hmieleski K. M., Pearce C. L. The importance of vertical and shared leadership within new venture top management teams: Implications for the performance of startups // The Leadership Quarterly. 2006. Vol. 17, no. 1. P. 217–231. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.002>
- Galy A., Chênevert D., Fouquereau E., Groulx P. Toward a new conceptualization of resilience at work as a meta-construct? // Frontiers in Psychology. 2023. Vol. 14. Art. no. 1211538. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1211538>
- Garnezy N., Masten A. S., Tellegen A. The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology // Child Development. 1984. Vol. 55. P. 97–111. <https://doi.org/10.2307/1129837>
- Gichuhi J. M. Shared leadership and organizational resilience: A systematic literature review // International Journal of Organizational Leadership. 2021. Vol. 10, special iss. P. 67–88. <https://doi.org/10.33844/ijol.2021.60536>
- Hartwig A., Clarke S., Johnson S., Willis S. Workplace team resilience: A systematic review and conceptual development // Organizational Psychology Review. 2020. Vol. 10, no. 3–4. P. 169–200. <https://doi.org/10.1177/2041386620919476>

- Kozlowski S. W. J., Bell B. S. Advancing team learning: Process mechanisms, knowledge outcomes, and implications // L. Argote, J. Levine (eds). Oxford Handbook of Organizational Learning. New York: Oxford University Press, 2020. P. 195–230.
- Kozlowski S. W., Chao G. T. Unpacking team process dynamics and emergent phenomena: Challenges, conceptual advances, and innovative methods // The American Psychologist. 2018. Vol. 73, no. 4. P. 576–592. <https://doi.org/10.1037/amp0000245>
- Leipold B., Greve W. Resilience: A conceptual bridge between coping and development // European Psychologist. 2009. Vol. 14, no. 1. P. 40–50. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.14.1.40>
- Masten A. S. Resilience of children in disasters: A multisystem perspective // International Journal of Psychology. 2021. Vol. 56, no. 1. P. 1–11. <https://doi.org/10.1002/ijop.12737>
- Mohammed S., Rico R., Alipour K. Team cognition at a crossroad: Toward conceptual integration and network configurations // Academy of Management Annals. 2021. Vol. 15, no. 2. P. 455–501. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0159>
- Raetz S., Duchek S., Maynard M. T., Kirkman B. L. Resilience in organizations: An integrative multilevel review and editorial introduction // Group & Organization Management. 2021. Vol. 46, no. 4. P. 607–656. <https://doi.org/10.1177/105960112111032129>
- Raetz S., Duchek S., Maynard M. T., Wohlgenuth M. Resilience in organization-related research: An integrative conceptual review across disciplines and levels of analysis // The Journal of Applied Psychology. 2022. Vol. 107, no. 6. P. 867–897. <https://doi.org/10.1037/apl0000952>
- Rapp, T. L., Mathieu, J. E. Team and individual influences on members' identification and performance per membership in multiple team membership arrangements // Journal of Applied Psychology. 2019. Vol. 104, no. 3. P. 303–320. <https://doi.org/10.1037/apl0000344>
- Scott-Young C. M., Georgy M., Grisinger A. Shared leadership in project teams: An integrative multi-level conceptual model and research agenda // International Journal of Project Management. 2019. Vol. 37. P. 565–581. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.02.002>
- Sharma S., Sharma S. K. Team resilience: scale development and validation // Vision. 2016. Vol. 20. P. 37–53. <https://doi.org/10.1177/0972262916628952>
- van Rensburg J. J., Santos C. M., de Jong S. B., Uitdewilligen S. The five-factor perceived shared mental model scale: A consolidation of items across the contemporary literature // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 12. P. 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.784200>
- van Rensburg J. J., Santos C. M., de Jong S. B. Sharing time and goals in dyads: How shared tenure and goal interdependence influence perceived shared mental models // Team Performance Management. 2023. Vol. 29, no. 3–4. P. 202–221. <https://doi.org/10.1108/TPM-12-2022-0086>
- Zautra A. J., Reich J. W. Resilience: the meaning, methods, and measures of a fundamental characteristic of human adaptation // S. Folkman (ed.) Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping. New York: Oxford University Press, 2011. P. 173–185.
- Wu Q., Cormican K. Shared leadership and team effectiveness: An investigation of whether and when in engineering design teams // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 11. P. 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569198>

Статья поступила в редакцию 22 ноября 2023 г.;
рекомендована к печати 25 июля 2024 г.

Контактная информация:

Лепехин Николай Николаевич — канд. психол. наук;
<https://orcid.org/0000-0001-9160-0519>, n.lepehin@spbu.ru
Ильина Ольга Николаевна — мл. науч. сотр.;
<https://orcid.org/0000-0001-8477-2507>, olga.ilina@spbu.ru
Владимир Георгиевич Круглов — канд. психол. наук;
<https://orcid.org/0000-0001-8282-5476>, v.kruglov@spbu.ru
Круглова Марина Анатольевна — канд. психол. наук;
<https://orcid.org/0000-0001-7959-7097>, m.kruglova@spbu.ru

Shared leadership and mental models' compatibility as predictors of work group resilience*

N. N. Lepekhin^a, O. N. Ilyina, V. G. Kruglov, M. A. Kruglova

St. Petersburg State University,
7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

For citation: Lepekhin N. N., Ilyina O. N., Kruglov V. G., Kruglova M. A. Shared leadership and mental models' compatibility as predictors of work group resilience. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2024, vol. 14, issue 4, pp. 673–692. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2024.407> (In Russian)

In a turbulent business environment, the problem arises of ensuring the resilience at work in order to cope with unexpected threats, restore productivity, proactively overcome risks and variability of work processes, gaps in coordination of actions, and create the potential for advanced development based on anticipation. Against the backdrop of extensive research into individual and organizational resilience resources, there has been little research into group resilience factors, among which shared leadership and the compatibility of mental models of group members stand out. Objective: to evaluate the contributions of shared leadership and mental model compatibility as predictors of group resilience. Hypotheses: shared leadership and compatibility of members' mental models have a positive effect on group resilience. Sample: 213 employees of Russian organizations. Methods: Team Resilience Scale; Shared Leadership Inventory in Teams (SPLIT); mental model compatibility scale. Analysis: normal distribution test, correlation (Pearson) and regression analysis; structural equation modeling (AMOS). Results: interrelations between indicators of shared leadership and compatibility of mental models with indicators of group resilience were found (0.43–0.77, $p_{adj} < 0.01$). Predictors of group resilience are indicators of shared leadership (in relationships, in change, and in external communications), as well as a general indicator of the compatibility of mental models. The compatibility of mental models does not have a significant direct effect on the resilience of groups, but at the same time it has a positive effect on resilience through shared leadership — 0.69, which plays the role of a mediator. Shared leadership has a direct positive effect on group resilience — 0.92. The impact of mental model compatibility on resilience occurs when shared leadership emerges from group dynamics, allowing a shared mental model to be used for teamwork. Shared leadership is a priority that interventions should focus on to develop teams in organizations.

Keywords: organizational resilience resources, team resilience, shared leadership, compatibility of mental models.

References

- Astapenko, Ye. Ye., Kruglova, M. A., Lepekhin, N. N., Manichev, S. A., Fedorov, S. I. (2021). Development of working teams on the basis of proactive interventions in the task solution's cycles. *Peterburgskii psikhologicheskii zhurnal*, 36, 1–54. (In Russian)
- Braun, M. T., Kozlowski, S. W. J., Kuljanin, G. (2021). Multilevel theory, methods, and analyses in management. In: M. Hitt (ed.). *The Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. New York, Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.227>
- Bowers, C., Kreutzer, C., Cannon-Bowers, J., & Lamb, J. (2017). Team resilience as a second-order emergent state: A theoretical model and research directions. *Frontiers in Psychology*, 8, 1360. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01360>

* The study was supported by the grant from the Russian Science Foundation no. 22-28-01232.

^a Author for correspondence.

- Brykman, K. M., King, D. D. (2021). A resource model of team resilience capacity and learning. *Group & Organization Management*, 46 (4), 737–772. <https://doi.org/10.1177/10596011211018008>
- Chen, Yi., Zhang, Yi. (2021). Fostering resilience in new venture teams: The role of behavioral and affective integration. *Group & Organization Management*, 46 (4), 773–816. <https://doi.org/10.1177/10596011211033164>
- Chigrina, A. A., Bagrationi, K. A., Nestik, T. A. (2020). Development of the theoretical model of group resilience. *Organizatsionnaia psikhologiya*, 10 (2), 151–171. (In Russian)
- Collier, J. E. (2020). *Applied structural equation modeling using AMOS: Basic to advanced techniques*. New York, Routledge. <https://doi.org/10.1108/TPM-12-2022-0086>
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13 (1), 215–246. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0085-7>
- Ensley, M. D., Hmieleski, K. M., Pearce, C. L. (2006). The importance of vertical and shared leadership within new venture top management teams: Implications for the performance of startups. *The Leadership Quarterly*, 17 (3), 217–231. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.002>
- Galy, A., Chênevert, D., Fouquereau, E., Groulx, P. (2023). Toward a new conceptualization of resilience at work as a meta-construct? *Frontiers in Psychology*, 14, 1211538. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1211538>
- Garnezy, N., Masten, A. S., Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 97–111.
- Gichuhi, J. M. (2021). Shared leadership and organizational resilience: A systematic literature review. *International Journal of Organizational Leadership*, 10, 67–88. <https://doi.org/10.33844/ijol.2021.60536>
- Hartwig, A., Clarke, S., Johnson, S., Willis, S. (2020). Workplace team resilience: A systematic review and conceptual development. *Organizational Psychology Review*, 10 (3–4), 169–200. <https://doi.org/10.1177/2041386620919476>
- Kozlowski, S. W. J., Bell, B. S. (2020). Advancing team learning: Process mechanisms, knowledge outcomes, and implications. In: L. Argote, J. Levine (eds). *Oxford Handbook of Organizational Learning* (pp. 195–230). New York, Oxford University Press.
- Kozlowski, S. W. J., Chao, G. T. (2018). Unpacking team process dynamics and emergent phenomena: Challenges, conceptual advances, and innovative methods. *American Psychologist*, 73 (4), 576–592. <https://doi.org/10.1037/amp0000245>
- Leipold, B., Greve, W. (2009). Resilience: A conceptual bridge between coping and development. *European Psychologist*, 14 (1), 40–50.
- Lepekhin, N. N., Kruglov, V. G., Kruglova, M. A., Tikhomirova, N. V., Yashina, M. A. (2023). Dispositional predictors of students' conflict resistance. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo*, 14 (1), 92–110. <https://doi.org/10.17759/sps.2023140106> (In Russian)
- Lepekhin, N. N., Prozorova, M. P. (2023). Shared leadership and mental models as antecedents of working teams' resilience. In: M. Yu. Spirina (sci. ed.). *Trudy XIV Evraziiskogo nauchnogo foruma: sbornik nauchnykh statei iz materialov XIV Evraziiskogo nauchnogo foruma. Sankt-Peterburg, 15–16 dekabria 2022 goda. Vol. II.* (pp. 157–164). St. Petersburg, University under the Interparliamentary Assembly of EURASEC Press. (In Russian)
- Lepekhin, N. N. (2023). Shared leadership as team resilience's factor. *Peterburgskii psikhologicheskii zhurnal*, 42, 22–68.
- Lisovskaya, A. Yu., Kucherov, D. G., Petrova-Savchenko, A. N., Sokolov, D. N., Alkanova, O. G. (2022). Stable management of human resources: New view on employees' management. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*, 3, 97–102. (In Russian)
- Masten, A. S. (2021). Resilience of children in disasters: A multisystem perspective. *International Journal of Psychology*, 56 (1), 1–11. <https://doi.org/10.1002/ijop.12737>
- Mohammed, S., Rico, R., Alipour, K. (2021). Team cognition at a crossroad: Toward conceptual integration and network configurations. *Academy of Management Annals*, 15 (2), 455–501. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0159>
- Raetze, S., Duchek, S., Maynard, M. T., Kirkman, B. L. (2021). Resilience in organizations: An integrative multilevel review and editorial introduction. *Group & Organization Management*, 46 (4), 607–656. <https://doi.org/10.1177/10596011211032129>
- Raetze, S., Duchek, S., Maynard, M. T., Wohlgemuth, M. (2022). Resilience in organization-related research: An integrative conceptual review across disciplines and levels of analysis. *The Journal of Applied Psychology*, 107 (6), 867–897. <https://doi.org/10.1037/apl0000952>

- Rapp, T.L., Mathieu, J.E. (2019). Team and individual influences on members' identification and performance per membership in multiple team membership arrangements. *Journal of Applied Psychology*, 104 (3), 303–320. <https://doi.org/10.1037/apl0000344>
- Scott-Young, C. M., Georgy, M., Grisinger, A. (2019). Shared leadership in project teams: An integrative multi-level conceptual model and research agenda. *International Journal of Project Management*, 37, 565–581. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2019.02.002>
- Sharma, S., Sharma, S. K. (2016). Team resilience: Scale development and validation. *Vision*, 20, 37–53. <https://doi.org/10.1177/0972262916628952>
- Stoyanovich, M. (2023). Shared leadership as a predictor of job crafting. In: A. V. Shabolta (ed.). *Psikhologiya XXI veka — 2023: nauka kak svoboda i tvorchestvo: sbornik tezisov uchastnikov XXVII Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh, Sankt-Peterburg, 10–12 maya 2023 goda* (pp. 290–291). St. Petersburg, Skifia-print Publ. (In Russian)
- van Rensburg, J. J., Santos, C. M., de Jong, S. B. (2023). Sharing time and goals in dyads: How shared tenure and goal interdependence influence perceived shared mental models. *Team Performance Management*, 29 (3–4), 202–221. <https://doi.org/10.1108/TPM-12-2022-0086>
- van Rensburg, J. J., Santos, C. M., de Jong, S. B., Uitdewilligen, S. (2022). The five-factor perceived shared mental model scale: A consolidation of items across the contemporary literature. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.784200>
- Zautra, A. J., Reich, J. W. (2011). Resilience: The meaning, methods, and measures of a fundamental characteristic of human adaptation. In: S. Folkman (ed.). *Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping* (pp. 173–185). New York, Oxford University Press.
- Wu, Q., Cormican, K. (2021). Shared leadership and team effectiveness: An investigation of whether and when in engineering design teams. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569198>

Received: November 22, 2023

Accepted: July 25, 2024

Authors' information:

Nikolay N. Lepekhin — PhD in Psychology;
<https://orcid.org/0000-0001-9160-0519>, n.lepehin@spbu.ru
Olga N. Ilyina — Junior Researcher;
<https://orcid.org/0000-0001-8477-2507>, olga.ilina@spbu.ru
Vladimir G. Kruglov — PhD in Psychology;
<https://orcid.org/0000-0001-8282-5476>, v.kruglov@spbu.ru
Marina A. Kruglova — PhD in Psychology;
<https://orcid.org/0000-0001-7959-7097>, m.kruglova@spbu.ru

Приложение 1. Опросник «Шкала устойчивости команды»¹

Инструкция: прочитайте каждое утверждение и оцените по 5-балльной шкале от 1 (полностью не согласен) до 5 (полностью согласен), насколько подходит данная характеристика для описания Вашей команды. Выбирайте тот ответ, который наилучшим образом отражает ваше мнение.

№	Утверждение	1	2	3	4	5
1	Вместе наша команда способна решить проблемы					
2	Члены моей команды корректируют свои подходы для преодоления препятствий в работе					
3	Члены моей команды поддерживают тесные рабочие связи друг с другом					
4	Члены моей команды стараются использовать общие термины в работе					
5	Я считаю, что члены моей команды доверяют друг другу					
6	Нормы поведения членов моей команды четко определены и понятны					
7	Моя команда способна помочь участнику команды решить его/ее рабочую проблему					
8	Члены моей команды легко справляются с вариабельностью и изменчивостью задач					
9	Члены моей команды плодотворно общаются друг с другом					
10	Члены моей команды используют общепонятные термины и выражения в ходе обсуждений/совещаний					
11	Я верю, что мои товарищи по команде учтут мои потребности при принятии решения					
12	Члены нашей команды ясно понимают, что является и что не является приемлемым поведением в нашей команде					
13	Моя команда может работать вместе для достижения цели					
14	Наша команда часто пробует альтернативные способы, которые можно применить в нашей работе					
15	Члены моей команды делятся необходимой информацией друг с другом					
16	Члены моей команды стараются понять друг друга для координации совместной работы					
17	Я считаю, что мои товарищи по команде правдивы и честны					
18	Члены моей команды согласованы в отношении того, какие действия и поведение от них ожидаются					

¹ Результаты психометрической проверки и валидации методики предполагается представить в последующих публикациях.

19	Я верю в способность моей команды достигать выполнения совместных задач					
20	Наша команда проявляет высокую изобретательность, обдумывая новые или лучшие способы выполнения наших задач					
21	Моя команда может справиться с большинством трудных ситуаций					

Ключ к опроснику «Шкала устойчивости команды»

Шкала	Пункты
Гибкость команды	2, 8, 14, 20
Групповые нормы	6, 12, 18
Связь в работе	3, 9, 15
Разделяемый язык в работе	4, 10, 16
Доверие	5, 11, 17
Воспринимаемая эффективность коллективных действий	1, 7, 13, 19, 21

Приложение 2. Опросник «Пятифакторная шкала совместимости ментальных моделей»²

Инструкция: перед Вами ряд утверждений, касающихся Вас и рабочей команды, участником которой Вы являетесь. Подумайте о том, насколько вы согласны с данными утверждениями, и оцените по 7-балльной шкале от 1 (полностью не согласен) до 7 (полностью согласен).

№	Утверждение	1	2	3	4	5	6	7
1	Члены моей команды имеют схожее понимание того, как правильно использовать средства работы (оборудование) других участников команды							
2	Члены моей команды аналогичным образом понимают стратегии и план достижения различных задач							
3	Члены моей команды имеют одинаковое понимание того, как следует обращаться друг к другу							
4	Члены моей команды имеют схожее представление о знаниях друг друга							
5	У членов моей команды присутствует близкое отношение к конечным срокам выполнения работы							
6	Члены моей команды имеют схожее представление о том, какие средства работы (оборудование) являются важными для решения поставленных задач							
7	Члены моей команды имеют близкие представления о путях решения возникающих проблем							
8	У членов моей команды присутствует схожее понимание того, как передавать информацию друг другу							
9	Члены моей команды имеют близкое представление о способностях друг друга							
10	У членов моей команды схожее понимание того, с какой скоростью нам нужно работать							
11	Члены моей команды имеют схожее представление относительно инструментов, необходимых для выполнения наших задач							
12	Члены моей команды имеют схожее понимание того, как лучше всего выполнить поставленные перед нами задачи							
13	Члены моей команды разделяют одно и то же понимание того, как нам следует взаимодействовать друг с другом							
14	Члены моей команды имеют сходное представление о навыках друг друга, необходимых при решении различных командных задач							
15	Члены моей команды обладают схожим пониманием того, как следует распределять время нашей работы							

² Результаты психометрической проверки и валидации методики предполагается представить в последующих публикациях.

16	Члены моей команды имеют схожее понимание технологий, необходимых для выполнения стоящих перед нами задач						
17	Члены моей команды имеют сходное представление о связи между нашими задачами						
18	Члены моей команды разделяют общее понимание наилучших способов коммуникации друг с другом						
19	Члены моей команды имеют схожее представление об индивидуальных сильных и слабых сторонах друг друга						
20	Члены моей команды имеют близкое понимание в отношении координации тайминга с другими членами команды						

Ключ к опроснику «Пятифакторная шкала совместимости ментальных моделей»

Шкала	Пункты
Оборудование	1, 6, 11, 16
Выполнение	2, 7, 12, 17
Взаимодействие	3, 8, 13, 18
Знания, умения и навыки команды	4, 9, 14, 19
Отношение ко времени	5, 10, 15, 20